

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1937

THESE

620 N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Maurice RAMADOUT

Né le 9 mars 1913 à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Etude Critique

sur le

Volvulus Gastrique

Président : M. LOEPER, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MÉDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE

—
1937

020

THÈSE
POUR LE DOCTORAT
EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNÉE 1937

THESE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Maurice RAMADOUT

Né le 9 mars 1913 à Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

Etude Critique

sur le

Volvulus Gastrique

Président : M. LOEPER, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE MEDICALE MARCEL VIGNÉ

11 & 13, RUE DE L'ECOLE DE MÉDECINE

—
1937

LE DOYEN : G. ROUSSY

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	CHEVASSU.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	MARION
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologie	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	BEZANÇON.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Cardiologie clinique	LAUBRY.
Professeurs sans chaire	HOVELACQUE.
	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) Pathologie médicale.
 BERNARD (E).. Pathologie médicale.
 JUSTIN-BESANÇON, Hydrologie.
 BOULIN..... Pathologie médicale.
 BULLJARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER.. Pathologie médicale.
 COSTE..... Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY..... Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie
 chirurgicale.
 DE GENNES... Pathologie médicale.
 GAYET..... Physiologie.
 GIROUD..... Histologie.
 HAGUENEAU.. Pathologie médicale.
 HALPHEN..... Oto-rhino-Laryng.
 HAZARD..... Pharmacologie.
 HUGUENIN.... Anatomie pathologique
 JOANNON..... Hygiène.
 LABBE (Henri). Chimie biologique.
 LACOMME..... Obstétrique.

MM.

LANTUEJOUL.. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE..... Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale
 Mlle J. LEVY.. Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX... Pathologie chirurgicale
 MOLLARET... Pathologie médicale.
 MOREAU..... Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale
 MOUQUIN..... Pathologie médicale.
 OBERLING.... Anatomie pathologique
 PETIT-DUTAILLIS.. Pathologie chirurgicale
 PIEDELIEVRE . Médecine légale.
 PORTES..... Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET..... Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SENEQUE..... Pathologie chirurgicale
 TROISIER Pathologie expérimentale
 TURPIN..... Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH..... Pathologie chirurgicale

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE pour le service des examens

MM.

ALGLAVE..... Pathologie chirurgicale
 BUSQUET..... Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique
 NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
 PHILIBERT Bactériologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE A TITRE PERMANENT

MM.
 ALAJOUANINE. Clinique médicale.
 AUBERTIN..... Clinique médicale.
 BRULE Clinique médicale.
 CHABROL Clinique médicale.
 CHIRAY Clinique médicale.
 FONZELOT..... Clinique médicale.
 DUVOIR Clinique médicale.
 LIAN Clinique médicale.
 PASTEUR-VALLÉRY-RADOT Clinique médicale.
 SEZARY Clinique médicale.

MM.
 BASSET Clinique chirurgicale.
 BROCC Clinique chirurgicale.
 CADENAT Clinique chirurgicale.
 GATELLIER Clinique chirurgicale.
 HEITZ-BOYER.. Clinique chirurgicale.
 MOURE Clinique chirurgicale.
 QUENU..... Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ Clinique chirurgicale.
 VELTER Clinique chirurgicale.

MM.
 ECALLE..... Clinique obstétricale.
 GUENIOT..... Clinique obstétricale.
 LE LORIER Clinique obstétricale.
 LEVY-SOLAL... Clinique obstétricale.
 METZGER..... Clinique obstétricale

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.
 CHAILLEY-BERT, agrégé..... Education Physique.
 LEDOUX-LEBARD..... Radiologie clinique.
 PHILIBERT, agrégé..... Microbiologie.
 RUPPE..... Stomatologie.
 WEILL-HALLE ... Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS PARENTS
ET DE MON ONCLE LOUIS BARNEAUD

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*En témoignage de ma tendresse
filiale et de ma grande reconnais-
sance.*

A MON FRÈRE

A MA BELLE-SŒUR

A MA NIÈCE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR M. LOEPER

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
MÉDECIN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FÉLIX RAMOND

MÉDECIN HONORAIRE DES HOPITAUX
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui nous a toujours témoigné
une grande bienveillance et que
nous assurons de notre respectueuse
gratitude.*

A NOS MAITRES

Monsieur le Professeur E. SERGENT

Monsieur le Professeur A. GOSSET

Monsieur le Professeur E. LÉVY-SOLAL.

Monsieur le Professeur MARION

Monsieur le Docteur E. LESNÉ

Monsieur le Docteur J. CHARRIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. BAZY
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR CH. JACQUELIN

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL CHÈNE
ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
ASSISTANT A LA CONSULTATION
DE GASTRO-ENTÉROLOGIE DE L'HOPITAL SAINT-LOUIS

*Qui nous a proposé le sujet de
cette thèse, et nous a fait profiter
de son expérience.*

*Qu'il trouve ici l'assurance de
notre profonde reconnaissance et de
notre respectueuse affection.*

CHAPITRE PREMIER

INTRODUCTION ET ÉVOLUTION DES IDÉES

Au cours de notre séjour hospitalier, en particulier à l'hôpital Saint-Antoine chez notre maître F. Ramond et à la consultation de gastro-entérologie de l'hôpital Saint-Louis, chez M. le Docteur L. Bazy, nous avons eu l'occasion d'observer plusieurs cas de volvulus gastrique et sur les conseils du Docteur Chêne nous avons eu l'idée de confronter les remarques que ces observations nous ont suggérées avec les différents travaux français et étrangers parus jusqu'à ce jour.

Si l'on s'en tient à la définition classique de Payer, le volvulus gastrique est une torsion de l'estomac autour d'un axe passant par le cardia et le pylore aboutissant à la fermeture de l'un ou des deux orifices ; cette définition manque de concision et on peut lui reprocher dès le début, ou de limiter à l'excès les faits, ou d'exiger un mécanisme ne correspondant pas toujours aux manifestations cliniques et anatomiques.

Aussi, nous semble-t-il qu'on peut dire du volvulus gastrique que « c'est une torsion de l'estomac dont l'effet est de rendre antérieure sa face postérieure, ou une partie de sa face postérieure », ce qui d'emblée, élimine les

torsions sur un plan frontal avec ou non glissement du segment inférieur de l'organe en arrière du segment vertical.

L'étude historique objective va nous permettre de mettre en lumière des confusions.

Le volvulus gastrique, dont la première observation fut publiée par Berti en 1866, paraît au début avoir été mal connu. L'histoire clinique en est peu précise, sauf dans les cas de volvulus aigu. Il n'a été, jusqu'au moment où on a systématiquement pratiqué des examens radiologiques en série, qu'une curiosité révélée par l'intervention chirurgicale ou l'autopsie. On le différencie mal, alors, de la biloculation gastrique — estomac en gourde de pèlerin, de Mathieu, causée le plus souvent par un ulcère de la petite courbure, estomac en sablier relevant de la ptose — dont il apparaît seulement comme une forme un peu spéciale.

En 1901, dans son *Traité des maladies du tube digestif*, Mahieu écrit en effet à propos des estomacs biloculaires : « Parfois, le canal de communication, subit une torsion par le déplacement de la poche pylorique, sous l'action des adhérences », et presque dans les mêmes termes, Robin qui connaissait le volvulus, écrit : « Le canal de communication subit une sorte de torsion quand les adhérences déplacent la poche pylorique » (*Maladies de l'estomac*, 1904). On n'a alors que des constatations anatomiques.

En 1896, Perret dans sa thèse (Lyon) reconnaît comme cause exceptionnelle de biloculation la torsion de l'estomac, et sur 60 observations (interventions ou autopsies) qu'il cite d'estomacs biloculaires, nous en avons relevé 4 (celles de Bouveret 1895, de Doyen 1895, de Luigi Mazotti

1874, et de Stoker 1869) où il existe un certain degré de torsion de la poche pylorique autour du canal fibreux médio-gastrique ulcéreux ou non ; une 5^e observation concerne un cas de volvulus avec croisement du cardia et du pylore que Perret a rangé dans les formes complexes. Il s'agit du cas de Dini 1879.

Si le terme n'est pas indiqué il est indiscutable cependant qu'on se trouve dans ces cinq cas en présence de volvulus.

En 1908, il a été individualisé par Veyrassat (« Estomac biloculaire », *Revue de chirurgie*, 1908). « La poche pylorique peut subir un mouvement de rotation tel que la grande courbure se relève en avant et en haut et que la face postérieure de l'estomac devient antérieure. Il se produit alors un véritable volvulus de l'estomac qui peut être plus ou moins accusé ».

Dans la période pré-radiologique, le diagnostic clinique n'est fait qu'exceptionnellement. S'il s'agit d'une forme aiguë, devant la gravité des signes fonctionnels, on pense à une pancréatite hémorragique, à une perforation d'ulcère, ou à une occlusion intestinale, rarement au volvulus. La sanction thérapeutique est d'ailleurs la même, après laparatomie, on voit ce dont il s'agit et si c'est un volvulus on remédie à ses causes, quand on en trouve, on le réduit et on pratique la gastropexie.

Depuis que, grâce aux rayons X, on peut voir l'image de l'estomac injecté de baryte, le nombre des volvulus constatés s'est singulièrement élevé. Ce sont surtout les cas que nous appellerons chroniques qui bénéficient de ces examens, le volvulus aigu étant toujours justiciable d'une intervention d'urgence. A l'augmentation du nombre des installations radiologiques, correspond une

augmentation du nombre des volvulus diagnostiqués. C'est ainsi qu'en 1923 Max Thored (de Chiéago), en pouvait compter 31 cas ; en 1928, Boppe 44 ; en 1932, Stultz 60 ; et enfin, en 1935 Anagnostidis a pu en réunir 116 observations.

Les auteurs ont précisé plusieurs types de volvulus, dont la nomenclature est parfois confuse ; le volvulus, dans l'esprit de beaucoup, correspond à toutes les torsions si bien que, pour certains, ce sujet est l'objet de méprises tenant à l'insuffisance de précisions et c'est peut-être ce qui explique le si grand nombre de volvulus diagnostiqués.

La radio est évidemment une partie importante du diagnostic mais elle est un instrument parfois infidèle.

Nous apportons un cas vérifié opératoirement par le Docteur Bazy, donc indiscutable, où le diagnostic n'avait pas été fait à la radio, et cependant il en avait été tiré 4 séries.

Observation I. — Docteur Chène (1937).

Il s'agit d'une femme de 66 ans, concierge, que le Docteur Chène envoie en février 1934, au Docteur Bazy en vue d'une intervention chirurgicale avec le diagnostic de long passé d'ulcère médio-gastrique. Actuellement, elle présente une sténose cicatricielle avec peut-être participation d'un orifice. Une interférométrie fut faite le 2 mars 1934, elle donne un chiffre de dégradation élevé qui fait suspecter un cancer ou un ulcère.

Les radiographies tirées avant l'intervention ne montrent aucun volvulus, en voici une. La malade est opérée le 15 mars 1934 et voici le protocole opératoire.



RADIOGRAPHIE 1. — Observation I
Avant l'opération.

(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Louis*)

Malade envoyée pour sténose médiogastrique, et opérée antérieurement par laparatomie sous-ombilicale pour éventration et brides (?)

A la radiographie, l'estomac présente une apparence tout à fait particulière.

Incision médiane sous-ombilicale, dès qu'on essaie de pénétrer dans l'abdomen, on constate immédiatement que toute la partie inférieure de l'incision est comblée par des adhérences et lorsqu'on attire la portion gauche

de l'estomac, qui d'ailleurs est parfaitement saine, on constate une série de brides partant de la petite courbure jusque sur le colon, provoquant un véritable volvulus de l'autre pylorique qui a subi environ un demi tour sur lui-même de haut en bas ; on libère ces brides ; l'estomac reprend sa place et l'on s'aperçoit alors qu'il est parfaitement sain dans toute son étendue.



RADIOGRAPHIE 2. — Observation I
Après l'opération.

(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Louis*)

Exploration de la vésicule biliaire. On constate que celle-ci, par suite du mouvement de torsion de l'estomac, s'est

trouvée entraînée dans l'arrière cavité des épiploons en décrivant, elle aussi, un mouvement d'enroulement en bas et en arrière qu'on ne peut mieux comparer qu'à un utérus en rétroversion. On réduit la vésicule assez grosse et distendue, et elle reprend sa place dans son lit sous-hépatique.

Explorant la partie inférieure de l'abdomen, on constate que l'épiploon adhère sur toute la face profonde du péritoine pariétal et devant l'impossibilité de le libérer complètement, on se contente de fermer la paroi abdominale d'ailleurs très flasque en un plan aux bronzes et aux agrafes.

Une nouvelle série de radiographies, tirées après l'intervention, montrent toujours une sténose médio-gastrique.

La malade revient le 7 mai 1937 à la consultation de gastro-entérologie de Saint-Louis avec une syndrome de gêne œsophagienne : elle présente un cancer de la grosse tubérosité.

CHAPITRE II

ANATOMIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'estomac, à l'état normal, se trouve solidement fixé à sa partie supérieure, dans la loge sous-diaphragmatique gauche, par l'œsophage et le ligament phrénogastrique. La partie inférieure, tenue simplement par le petit épiploon qui est fin, flasque et facile à déchirer, est beaucoup plus libre ; selon la comparaison de *Tuffier* et *Jeanne* : « L'estomac n'étant fixé que par une partie de son dôme, peut se retourner de bas en haut, comme un homme attaché par ses épaules pourrait quand même lancer les pieds en l'air ».

Donc, sans grande modification de son système suspenseur, l'estomac peut subir un volvulus, mais un volvulus d'un des deux types qui existent, celui qui correspond à la définition de Payer : « Le volvulus est une torsion de l'estomac autour d'un axe passant par le cardia et le pylore entraînant la fermeture d'un ou des deux orifices » (cette définition se heurte à une objection d'ordre anatomique qui nous paraît essentielle. Il semble, en effet, difficile à admettre, que l'axe de torsion puisse vraiment n'être que celui du cardia-pylore en cas de

grand volvulus organo-axial. Si le cardia est un point fixe, il n'en est pas de même, du moins dans nombre de cas, du pylore, au delà duquel, vers la droite, existe un segment mobile plus ou moins long jusqu'à l'attache rétro-péritonéale du duodénum). Or, le second type, moins fréquent que le précédent, mais certes non négligeable, a un axe transversal. Si le volvulus de Payer ou organo-axial, surtout dans sa forme segmentaire, peut se produire sans déplacement notable des régions cardiaque et tubérositaire, celles-ci étant au voisinage d'une des extrémités de l'axe de torsion, le volvulus, dont l'axe est transversal, ne pourra se produire qu'avec un relâchement extrêmement important du système de suspension de l'estomac, relâchement, dont nous essaierons plus loin de définir les causes.

Nous venons de citer les deux formes de volvulus, analysons les toutes deux :

I. — VOLVULUS SUR AXE CARDIO PYLORIQUE encore appelé longitudinal ou organo-axial est celui que Payer avait en vue lorsqu'il formula sa définition. Cette définition est donc incomplète puisqu'elle n'envisage que l'une des deux formes anatomiques de l'affection.

Le volvulus organo-axial peut être total ou partiel, complet ou incomplet.

a) *Total ou partiel.* — Le volvulus sera total lorsque la face postérieure en totalité sera devenue antérieure ; dans ce cas, la rotation s'effectuera selon l'axe tout entier (en rappelant les réserves ci-dessus).

Le volvulus sera partiel ou mieux segmentaire¹ lorsque la partie basse de la face postérieure sera devenue antérieure, l'axe de torsion sera alors réduit au segment inférieur de la ligne cardio-pylorique.



SCHÉMA 1. — *Volvulus sur axe longitudinal total*

b) *Complet ou incomplet.* — Le volvulus sera complet lorsque l'angle de torsion sera au moins égal à 180° ,

1. Nous préférons cette terminologie, non pour faire acte d'originalité sur une expression, mais parce que les expressions classiques de « partiel » et « incomplet » portent constamment à confusion.

c'est-à-dire lorsque le plan occupé par la face postérieure, ou la partie de la face postérieure qui aura tourné, sera devenu parallèle à lui-même. On peut avoir les éventualités suivantes :

Volvulus total, complet ou incomplet.

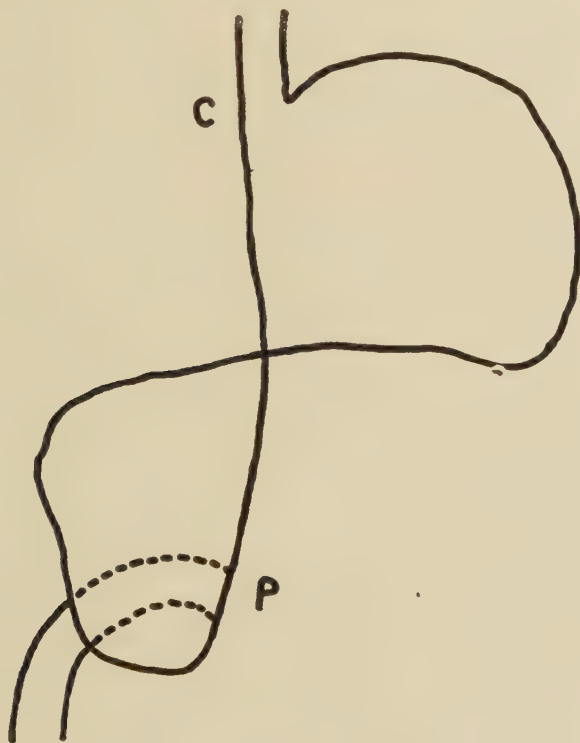


SCHÉMA 2. — *Volvulus sur axe longitudinal segmentaire*

Volvulus segmentaire, complet ou incomplet.

Dans le cas de volvulus total, complet, le cardia et le pyllore sont bouchés, tandis que s'il s'agit d'un volvulus segmentaire complet, l'orifice inférieur seul est fermé.

La forme incomplète peut-elle être considérée comme un volvulus véritable ? Il est classique de l'admettre,

bien qu'il soit difficile alors de faire la distinction entre une petite torsion et un volvulus vrai.

La torsion de l'estomac dans le cas de volvulus sur axe longitudinal (organo-axial) est généralement isopéristaltique autrement dit elle se fait d'arrière en avant, et de gauche à droite, dans le sens même du déplacement de la grande courbure, pendant les contractions stomacales. Exceptionnellement, comme c'est le cas dans l'observation de Delangle, le volvulus est antipéristaltique, c'est-à-dire que c'est la face antérieure qui tente de devenir postérieure.

Comme type de volvulus organo-axial complet, nul exemple meilleur ne peut être donné que celui de Payer, dont l'observation suit point par point sa définition, l'observation de Delangle est typique elle aussi, sauf en ce qui concerne le sens de la rotation qui est anti péristaltique.

Le volvulus organo-axial segmentaire est beaucoup plus fréquent que le total, dans ce cas la grosse tubérosité n'a pas quitté la loge sous-diaphragmatique et la partie inférieure de l'estomac, relativement libre même à l'état normal, est seule à subir le mouvement de torsion ; c'est dans cette forme partielle qu'il convient de ranger le volvulus se produisant sur des estomacs biloculaires.

II. — A côté de ce volvulus organo-axial, il faut citer : LE VOLVULUS SUR AXE TRANSVERSAL ou mésentérico-axial qui a été isolé et décrit pour la première fois par Kocher. L'expression « mésentérico-axial » nous paraît tenir à une confusion, car nous ne concevons pas à quel titre, ni en quel point, l'insertion du mésentère

peut avoir une action sur la détermination de ce mode de volvulus : la racine du mésentère est complètement indépendante de l'estomac et reste séparée de cet organe par toute l'arrière cavité des épiploons, seule la notion d'axe transversal, souvent inflammatoire, adhérentielle, est à retenir.

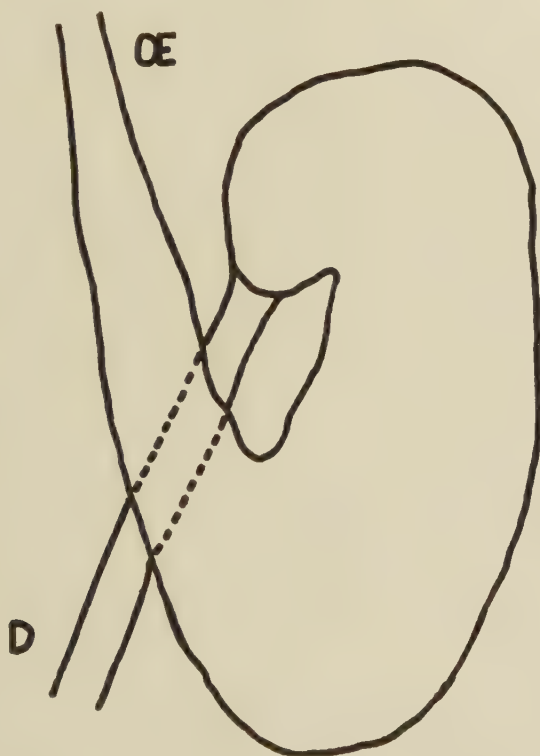


SCHÉMA 3. — *Volvulus sur axe transversal*

Dans ce cas, l'estomac pivote autour d'un axe transversal passant par les deux courbures. Cette torsion se fait souvent à la faveur d'une rétraction par périgastrite de la petite courbure qui tend à rapprocher le pylore du cardia. Ce volvulus peut être comparé à celui observé

sur un mégasigmoïde, l'estomac jouant alors un rôle comparable à celui de l'anse sigmoïde fortement dilatée. Il est évident que cela ne peut se produire qu'après un relâchement très notable du ligament phréno-gastrique. L'orifice cardiaque se trouve inférieur et postérieur à l'orifice pylorique, duodénum et œsophage se croisant.

Ce volvulus n'existe pas dans sa variété partielle, car il ne s'agirait alors que de plicatures gastriques dont la cause est l'épiploïte rétractile : « Ici ni torsion, ni bascule, ni mouvement spiroïde d'aucune sorte, encore moins de volvulus, mais de simples plicatures, de coudures plus ou moins accentuées fixées par des adhérences aux organes voisins surtout au pancréas » (P. Chène).

Comme type de volvulus sur axe transversal, nous citerons, ceux de : Caillods et Cottet, Ameuille et Antonelli, de Léon Bernard et enfin de A. Bernard.

Payer n'indiquait que le volvulus organo-axial, Kocher après avoir décrit le volvulus mésentérico-axial, a par réaction sans doute, admis que ce dernier type était le plus fréquent. En réalité, ce point de vue nous paraît exagéré. Boppe qui a réuni 44 cas de volvulus en a trouvé 23 organo-axiaux, 18 mésentérico-axiaux, et 3 douteux.

Sur les 35 cas de volvulus que nous avons retenus, l'axe est indiqué pour 34. Nous trouvons :

23 volvulus sur axe longitudinal.

10 volvulus sur axe transversal.

1 volvulus sur axe d'abord transversal puis longitudinal.

Certains auteurs, comme Tuffier et Jeanne, qui ne connaissaient que le volvulus sur axe longitudinal, admettent une combinaison à axes longitudinal et transversal. A propos du cas de Berti où il existait un curieux entor-

tillement du duodénum et de l'œsophage, ils signalent que, jusqu'à 180° l'estomac tourne autour de la petite courbure, comme une corde à sauter dont les deux bouts seraient figurés par le cardia et le pylore. Si la rotation va plus loin, le cardia et le pylore se rapprochent et même se croisent comme si la fillette après avoir réuni dans sa main les deux bouts de la corde, l'entortillait en pas de vis. Au contraire, comme dans le cas de Lapointe, le premier axe est transversal et le second longitudinal.

Signalons en outre, au chapitre anatomie pathologique, que la perforation de l'estomac a été constatée plusieurs fois (Chauvenet, Boppe, P. Bertrand, Anagnostidis).

A la définition de Payer, nous préférons la suivante : « Le volvulus gastrique est une torsion de l'estomac dont l'effet est de rendre antérieure sa face postérieure ou une partie de sa face postérieure ».

Elle a l'inconvénient de s'appliquer surtout au volvulus de 180°, les volvulus de plus de 180° n'y correspondent plus, puisque la face postérieure après être devenue antérieure tend à redevenir postérieure, ces cas sont d'ailleurs assez rares, nous avons trouvé seulement 4 observations indiquant une torsion de plus de 180° : 3 fois 360°, une fois 270°.

Elle a l'avantage d'éliminer les volvulus incomplets et d'englober les deux formes : sur axe longitudinal (organo-axial) et sur axe transversal (mésentérico-axial).

Cette définition est purement anatomo-pathologique, il est nécessaire qu'il en soit ainsi, l'anatomie-pathologique est en effet, avec la radiologie qui en est l'ombre, seule capable de donner le diagnostic exact de cette affection, dont la clinique, assez précise pour la forme aiguë, permet à peine de la soupçonner quand il s'agit de forme chronique.

CHAPITRE III

CLINIQUE

De ce que nous venons de dire, il ne faudrait pas conclure à l'inutilité de l'étude clinique du volvulus de l'estomac. Elle permettra de faire penser à cette affection et de provoquer un examen radiologique. Son intérêt est en outre incontestable dans les cas de volvulus aigu, où elle sera seule à dicter leur conduite au médecin et au chirurgien, et où, avec son seul concours, on pourra poser un diagnostic précis comme l'ont fait Berg, Delangle, Payer et Boppe qui l'ont vérifié à l'intervention. Schwartz, par contre, a fait ce diagnostic que l'opération n'a pas confirmé.

Voici trois observations :

Observation II. — Payer (1909).

Homme de 59 ans, vieille histoire de crampes sans vomissement, a fait un effort 1 h. 1/2 après son repas, aussitôt douleurs plus violentes que d'habitude dans l'épigastre et dans la région du cœur s'accompagnant de collapsus. Il peut cependant prendre des liquides sans les vomir, la pointe du cœur est fortement déviée à gauche, les bruits cardiaques sont diminués mais sans

anomalie, le ventre est plat sauf au niveau de l'épigastre qui paraît moyennement distendu, la pression à ce niveau exagère les symptômes, en particulier l'oppression cardiaque. Dans les heures qui suivent, la déglutition des liquides devient de plus en plus difficile et finalement impossible (régurgitation).

La sonde gastrique est arrêtée à une certaine profondeur et ne ramène pas de liquide.

Devant ces symptômes on fait le diagnostic de volvulus et on intervient 7 heures après le début des accidents.

La laparatomie montre une torsion gastrique de 180° ayant déterminé la fermeture du cardia et du pylore, il s'agit d'un volvulus organo-axial, total et complet.

Après réduction pénible, l'estomac apparaît ptosé.

Mort 24 heures après l'opération.

L'autopsie montre que le volvulus n'a pas récidivé.

Observation III. — Delangle (de Tournai, 1907).

Dans la matinée du 6 février 1937, je suis appelé d'urgence par un confrère de la frontière franco-belge me priant de prendre le nécessaire pour pratiquer une laparatomie exploratrice ou un anus artificiel à un de ses clients atteint d'obstruction intestinale.

Deux heures plus tard je me trouvais au chevet du patient qui de fait présentait tous les indices de l'iléus grave : météorisme prononcé, vomissements sans éructation, absence d'émission de gaz par l'anus, faciès grippé, pouls rapide et filiforme.

Cet accident s'est déclaré brusquement dans le cours du premier repas du matin, car le malade âgé de 54 ans, bien qu'il se soit plaint à plusieurs reprises d'inappétence et de troubles digestifs assez vagues ne ressentait aucune

maladie notable, avant de se mettre à table. Déjà le médecin traitant, n'ayant relevé aucun obstacle aux orifices herniaires, avait en vain pratiqué le cathétérisme du gros intestin au moyen d'une sonde molle et tenté de faire un lavage de l'estomac qui n'admettait pas le tube de Faucher. Cette dernière particularité associée à la forme un peu spéciale du ballonnement plus accentué vers la gauche, évoque à notre esprit la possibilité d'un volvulus stomacal, sans que nous ayons toutefois un diagnostic bien ferme au sujet du siège de l'obstruction.

C'est dans ces conditions que le malade est opéré.

A l'intervention, on trouve un estomac divisé en deux par une dépression médiane. La plus grande poche correspond à la paroi stomacale postérieure attirée en avant et coiffée de l'épiploon gastro-hépatique, la plus petite correspond à la paroi gastrique antérieure, à la grande courbure et au colon transversal refoulé en haut et en arrière. Il s'agit donc d'un volvulus sur axe longitudinal segmentaire.

Réduction, gastropexie, guérison.

Observation IV. — Boppe (1928).

Femme de 30 ans. Le 14 janvier 1927, vers 21 heures cousant tranquillement après son repas, elle ressent une douleur excessivement violente dans la région épigastrique, douleur insupportable qui lui arrache des cris. Toute la nuit, la malade souffre ; par instants la douleur est moins lancinante, mais bientôt apparaissent de violents paroxysmes. Le siège de la douleur est assez fixe sus-ombilical sans irradiation. Pas de vomissement, mais un état nauséux persistant qui interdit toute absorption de liquide.

Le lendemain, un confrère appelé constate l'état général grave avec ballonnement considérable de l'abdomen, arrêt des matières et des gaz. Il diagnostique une occlusion intestinale et fait immédiatement hospitaliser la malade.

Je l'examine vers 11 heures du matin. Elle était mourante, agitée, dyspnéique, elle gémissait sans cesse, indiquant du doigt la région épigastrique. Son faciès était pincé, les extrémités froides, cyanosées, le pouls petit, difficilement comptable, vers 150. La température était de 35°8.

La distension abdominale était considérable, uniforme, généralisée, véritable abdomen en tonneau. La paroi abdominale était immobile, pas de contraction péristaltique.

A la palpation sensation d'un ballon de football, gonflé à bloc remplissant tout le ventre.

A la percussion, tympanisme généralisé, de timbre partout uniforme. Pas de signe d'ascite, pas de succussion hippocratique, les touchers rectal et vaginal ne montrent rien d'anormal.

Dans le passé pathologique on relevait depuis une dizaine d'années des signes gastriques avec ballonnement, pesanteur après les repas. De temps en temps des crampes douloureuses survenaient 1 heure environ après les repas, puis au bout d'une demi-heure tout rentrait dans l'ordre.

Le soir du début des accidents, la malade avait dîné sobrement comme d'habitude.

Le diagnostic d'occlusion intestinale était évident; à cause de la marche suraiguë des accidents, je pensais à un volvulus. J'introduisis immédiatement le tube de Faucher, j'évacuai seulement quelques centimètres

cubes de liquide glaireux et malgré des essais d'amorçage, malgré des variations répétées de la position de la sonde, rien ne s'écoula par le tube. Le cardia paraissait bloqué, et le diagnostic de volvulus gastrite se précisait.

Malgré l'état désespéré, j'intervins sur les objurgations de la famille, et je pratiquai sous-anesthésie locale, une coeliotomie sus-ombilicale. Le péritoine incisé, des gaz mélangés à un liquide noirâtre, civet de lièvre, s'échappèrent en sifflant. J'aperçus alors une énorme tumeur à parois grisâtres, tendue, rénitente, que la main n'arrivait pas à contourner et qui remplissait tout le ventre. La face antérieure de ce kyste gastrique était recouverte d'un voile cellulaire, arachnéen, ressemblant à une lame épiploïque distendue ; je ne compris pas tout de suite qu'il s'agissait d'un ligament gastro-colique, étalé et voilant le kyste gastrique.

Je ponctionnai l'estomac, mais il ne s'échappa que des gaz, le trocart trop court ne pouvant atteindre le liquide accumulé au point déclive en bas et à gauche. Cependant, grâce à l'issue des gaz, le kyste s'affaissa et je pus l'extérioriser partiellement après avoir suturé d'un fil de bourse l'orifice de ponction.

Prolongeant mon incision au-dessus de l'ombilic, je reconnus la circonférence inférieure du kyste régulièrement convexe, bordé de vaisseaux très dilatés, le colon transverse restait invisible. En suivant la circonférence inférieure du kyste, je découvris à gauche de la ligne médiane une énorme perforation gangréneuse, par où s'écoulait un liquide noirâtre que j'étanchai le mieux possible, avec un trocart aspirateur. La perforation plus large qu'une pièce de 5 fr., présentait des bords déchiquetés effilochés, siégeant au centre d'une large zone ecchy-

motique, infarctie. J'aveuglai grossièrement la perforation par une série de points séparés. En suivant, en remontant vers la gauche, je découvris la rate en position normale, mais au niveau de son pôle inférieur, le cercle artériel disparaissait à la face postérieure du kyste et à ce niveau s'amorçait un profond sillon, séparant la grosse tubérosité du kyste gastrique. A ce moment, sous ma main, l'estomac bascula et se détordit en sens inverse des aiguilles d'une montre. La suture de la perforation apparaît alors au bord supérieur de l'estomac, au niveau de la petite courbure revenue en situation normale. L'orifice de ponction était maintenant invisible situé sur la face postérieure de l'estomac, près de la grande courbure. Je fus obligé de relever l'estomac pour l'apercevoir. L'épiploon gastro-colique largement déchiré avait repris sa place normale.

Fermeture de la paroi en un plan avec drainage. Incision sus-pubienne. Drain dans le Douglas, écoulement d'un flot de liquide noirâtre.

La malade remise dans son lit se déclara soulagée. Fait intéressant, son pouls était perceptible, assez bien frappé, à 100.

Morte dans la nuit, pas d'autopsie.

Et voici l'observation de Schwartz (Volvulus diagnostiqué, mais non confirmé à l'intervention).

Observation V. — Schwartz (1926).

Homme de 50 ans, en état d'occlusion intestinale aiguë, présentant un ventre énorme en tonneau, souffrant atrocement, dont la respiration était déjà très gênée par le refoulement du diaphragme. L'abdomen était dur

comme du bois, sauf à la partie inférieure où l'on trouvait de chaque côté une zone sonore ce qui permit de faire le diagnostic de volvulus de l'estomac.

La température était de 35°7. Le pouls à 120, très faible.

Œdème considérable des membres inférieurs.

L'état était si grave, que Schwartz ne crut pas devoir intervenir. Toutefois, sur les instances de la famille, il fit une laparatomie sus-ombilicale, se trouva en effet devant un estomac distendu, le ponctionna et évacua des quantités de gaz, et constata que le siège de l'occlusion était dans la région pyloro-duodénale. L'estomac n'était pas tordu, le malade succomba quelques heures après l'intervention.

Nous étudierons successivement le volvulus aigu, chronique, intermittent.

1° VOLVULUS AIGU

Cette forme correspond surtout au type anatomo-pathologique sur axe longitudinal total.

Ses signes sont bien connus et forment la triade symptomatique de Borchardt : effort de vomissement sans résultat, ballonnement limité à la région gastrique, impossibilité d'introduire une sonde dans l'estomac.

A. *Effort de vomissement sans résultat.* — La torsion de l'estomac autour de l'axe cardio-pylorique en totalité entraîne la fermeture des deux orifices ; tant que cette

fermeture n'est pas absolue, il y aura quelques vomissements renfermant des débris alimentaires, parfois un liquide sanglant pouvant prendre l'aspect de marc de café, selon les auteurs américains. Puis les nausées persistent mais ne s'accompagnent plus de vomissement, malgré tous les efforts du malade qui en espérerait un soulagement.

Le cardia est fermé, tout liquide absorbé est immédiatement rejeté sans avoir pu pénétrer dans l'estomac, ce signe n'est pas immédiat s'il y a seulement torsion de la partie inférieure de l'estomac ; pendant un certain temps, les efforts de vomissement vident le bout supérieur du tube digestif.

B. *Ballonnement.* — Ce symptôme est absolument constant dans le cas de volvulus aigu, le ventre est tympanique, il est gonflé, et il existe dans la région gastrique une proéminence ovale dont la palpation donne la sensation d'un ballon de football (Boppe, P. Bertrand, Morisson). Petit à petit la distension s'étend à tout l'abdomen réalisant le ventre en tonneau, un diagnostic pouvant ici se poser avec les kystes gazeux de l'abdomen.

C. *L'arrêt de la sonde s'observe au niveau du cardia* dans la variété totale ; plus bas dans la variété partielle du volvulus sur axe longitudinal. Ce signe est peut-être le meilleur ; c'est sur sa constatation que Berg, Boppe, Delangle et Payer ont affirmé leur diagnostic.

A ces trois signes, il convient d'ajouter.

D. La douleur, liée aux efforts de vomissements sans résultat, est signalée d'une façon à peu près constante

dans les observations, elle siège dans l'hypocondre gauche, est extrêmement violente, résiste parfois à l'administration de la morphine, comme dans le cas de Chauvenet, elle force le malade à se courber, à s'enrouler en quelque sorte autour de son hypocondre douloureux, elle s'accompagne d'angoisse.

E. L'arrêt des matières et des gaz, que Chauvenet a observé précocément est en général tardif. Le volvulus gastrique réalisant une occlusion digestive très haute. Avant son apparition, les accidents se seront précipités et on aura été amené à intervenir.

F. Les symptômes généraux absents au début, apparaissent bientôt. La température s'élève, le rythme respiratoire et le pouls s'accélèrent.

2° VOLVULUS CHRONIQUE

Ici, les signes cliniques sont vagues, ils font à peine soupçonner le volvulus, mais orientent le malade vers la radioscopie. Ils consistent en une sensation de torsion sous-thoracique, de bouchon à la base du thorax, de barre dans le ventre, ou bien brusquement, douleur violente en coup de poignard et perte de connaissance, suivie d'une amélioration très rapide, pouvant, s'il s'agit d'une jeune femme comme dans l'observation de Caillods, faire penser à une grossesse ectopique. Parfois vomissements, pesanteurs, ballonnement ; parfois crise de subocclusion durant quelques jours, douleurs violentes paro-

xystiques, avec borborygmes et météorisme abdominal, suivie de débâcle, de selles liquides, glaireuses et sanguinolentes ; parfois enfin, rien du tout, comme dans les cas de H. Kohn, d'Ameuille et Antonelli.

Cette forme correspond à un volvulus sur axe longitudinal segmentaire complet, peu serré (cas de Kohn), ou à un volvulus total sur axe transversal, en effet, celui-ci est généralement compatible avec un transit quasi-normal, la seule modification consistant en un croisement de l'œsophage et du duodénum (cas d'Ameuille et Antonelli). Le diagnostic est ici impossible par la clinique seule, le secours de la radio est indispensable.

3° VOLVULUS INTERMITTENT

Il est caractérisé par des crises douloureuses extrêmement violentes dans l'abdomen, pouvant faire croire comme l'a signalé Brohée à une crise de coliques néphrétiques ou hépatiques, à un accident abdominal grave, tel que pancréatite hémorragique, ou torsion d'un kyste de l'ovaire, rupture de grossesse tubaire ; ou bien à l'origine des accidents : crises de subocclusion très espacées se rapprochant de plus en plus, et augmentant en durée et en intensité. Les douleurs se modifient et prennent le type de douleurs post prandiales semi-tardives, s'accompagnant d'éructions acides, de sensations de coup de poignard. Le malade se prive de manger pour moins souffrir et il en résulte un amaigrissement important. Pendant les périodes de crise, dyspnée, tendances syncopales, et large tympanisme de l'hypochondre gauche.

Comme dans le cas de volvulus chronique le diagnostic ne peut être ici posé que par la radiologie. Aussi ne sommes-nous pas d'accord avec Brohée qui, après avoir soigneusement établi la clinique de ce qu'il appelle le volvulus intermittent douloureux de l'estomac, écrit au paragraphe « Signes radiologiques » : « Bien des fois l'étude radiologique consciencieusement faite d'un estomac souffrant vaguement, mais n'ayant jamais présenté de crise épigastrique a fait découvrir des transformations préparant le volvulus. Certains clichés indiquaient même des volvulus partiels peu serrés et ne se manifestant au porteur que par une simple sensation de gêne. Ce sont des volvulus latents pouvant déclencher un jour, sous des conditions favorables une épigastralgie aiguë.

« Les déformations en coupe de champagne, en estomac obscène, en estomac en trois étages doivent être signalées, car elles sont, dans la majorité des cas, la signature d'une fausse bilocation intermittente par aérocolie.

« Il faut que les radiographes suffisamment avertis par le clinicien recherchent les petits signes anatomiques physiologiques indiquant la prédisposition au volvulus : l'allongement du petit épiploon et de l'estomac, l'atonie de celui-ci, sa grande mobilité verticale et latérale, l'aérocolie avec les déformations qu'elle imprime aux parois gastriques. Ils doivent, en plus, essayer de saisir par la radioscopie l'influence de la poussée splénique vers la droite et en avant ».

Pour qu'on puisse parler de volvulus intermittent, il faut l'avoir constaté, ne serait-ce qu'une fois à la radio, ou mieux l'avoir vu à la laparatomie. Si Brohée pose un diagnostic de volvulus seulement sur des signes radiolo-

giques, tel que allongement du petit épiploon et de l'estomac, atonie, mobilité, et aérocolie, tous les cas classés en gastro-entérologie courante sous le vocable « allongement vertical de l'estomac » seraient des volvulus.

Sur 9 observations qu'il cite, il en est deux (VI et VII) où il n'est pas fait mention d'examen radiologique.

Le volvulus gastrique est une maladie rare, elle se rencontre surtout chez l'adulte, il semble avoir une prédominance chez le sexe féminin, les volvulus chez l'enfant se comptent, nous avons pu en recueillir sept cas, ceux de :

Dujon, enfant de 5 ans, issue fatale	1902,
Krymholz, enfant de 3 ans 1 /2, guérison	1911,
Siegel, enfant de 2 ans, guérison,	1921,
Wolner, enfant de 8 ans, issue fatale,	1929 ,
Horny, enfant de 10 mois, issue fatale,	1929,
Stultz, enfant de 2 ans, issue fatale,	1932,
Bal , enfant de 3 ans, issue fatale,	1933,

En résumé, la clinique doit faire faire le diagnostic de volvulus aigu ; elle est insuffisante dans les cas de volvulus chronique, pour lesquels l'examen radiologique est indispensable.

CHAPITRE IV

RADIOLOGIE

Nous croyons avoir, dans le chapitre précédent, bien fixé l'utilité de la radiologie pour le diagnostic des volvulus chronique et intermittent. Classiquement, il n'est pas conseillé de faire d'examen radiologique dans le cas de volvulus aigu. Il faut, nous pensons, établir une distinction : si l'examen après repas baryté comporte un danger au moins égal à celui qu'il présente dans l'occlusion intestinale aiguë, il n'est pas douteux que l'examen radioscopique, sans préparation, peut rendre des services en montrant des plages de clarté très haut situées, assimilables à celles reprises il y a deux ans, au cours de discussion de la Société de Chirurgie de Paris (Séances du 19 décembre 1934, des 6, 20 et 27 février 1935) à la suite d'une communication de Moulonguet et Rousset. Comme y insistent certains auteurs, la radioscopie est préférable à la radiographie.

L'étude radiologique du volvulus gastrique sera en quelque sorte calquée sur l'anatomie pathologique. Nous retrouverons la même classification, en volvulus sur axes longitudinal et transversal et nous étudierons quelques signes associés aux signes purement gastriques.

1° *Volvulus sur axe longitudinal* (organo-axial de Payer). Après repas baryté, on ne voit pas à la radio les volvulus totaux. Essaierait-on de pratiquer l'examen, celui-ci ne montrerait rien puisque, par définition, l'orifice cardiaque est imperméable.

Dans la variété segmentaire, l'étude radiologique sera plus intéressante ; le segment tordu et parfois très allongé, donc le resserrement entraîné par le mouvement de torsion permet le passage des aliments. Cette variété correspond à la forme chronique. D'ailleurs, le fait même d'être visible aux rayons X prouve la perméabilité de l'estomac. Quelquefois, ce n'est que tout à fait par hasard que le médecin découvre un volvulus en amenant devant l'écran son malade pour un examen général ou une lésion quelconque, comme le prouve le cas de H. Kohn qui a décrit l'image en marche d'escalier et dont le malade âgé de 77 ans, ne présentait aucun symptôme gastrique.

Voici un exemple de radiographie : elle se rapporte à un malade du Docteur Chène, dont nous reparlerons au chapitre « Etiologie ».

C'est également dans cette variété segmentaire qu'il faut ranger le volvulus survenant sur un estomac biloculaire en gourde ou en sablier. Le segment tordu réduit au segment retréci est très court, l'obstruction sera donc complète ou presque complète et l'allure clinique aiguë. L'examen radiologique sera encore dans ce cas, sinon impossible, du moins superflu. Admettons d'ailleurs que cette torsion permette le passage de la bouillie barytée et qu'on puisse tirer un cliché de cet estomac injecté ; le film ne nous renseignera que très imparfaitement sur

la réalité du volvulus, seule la position paradoxale du pylore pourra le faire supposer.

Toujours dans la variété partielle, indiquons deux déformations spéciales : l'une constitue l'estomac phalloïde ou estomac obscène attribué à Mathieu ¹ qui réalise



RADIOGRAPHIE 3. — *Volvulus sur axe longitudinal segmentaire (par aéroïléie). Observation VII.*

(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Antoine*)

dans quelques cas seulement un volvulus de l'extrémité pylorique de l'estomac. C'est un vrai volvulus quand le

1. Ainsi que M. J. Roux le signale dans sa thèse, et malgré des recherches minutieuses, nous n'avons pas retrouvé de document pouvant servir de base à cette légende.

segment pylorique prend un aspect de torsade, c'est un faux volvulus quand il y a simple refoulement, dû le plus souvent à l'aérocolie. Si nous faisons des schémas représentant grossièrement ce qu'on voit quand on découvre l'organe, nous comprendrons très bien la différence qui existe entre ces deux formes d'estomac

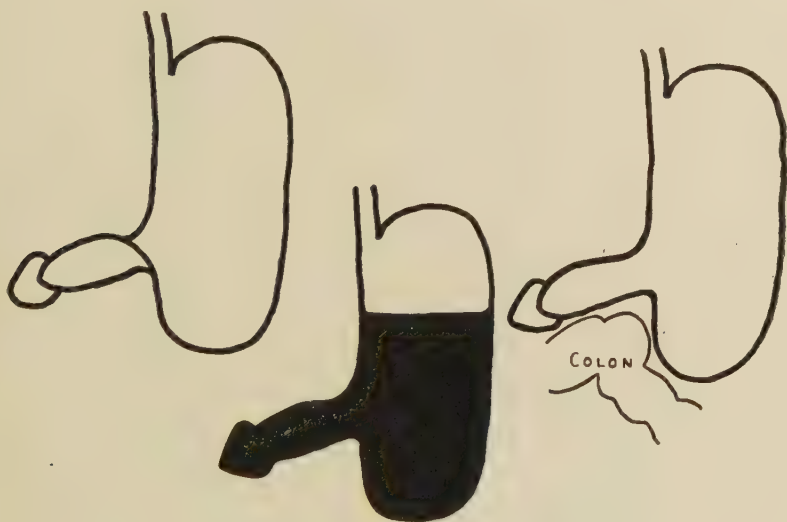


SCHÉMA 4. — *Estomac obscène*

- *Volvulus véritable et faux volvulus.*
- *Image radiologique identique pour le volvulus véritable et le faux volvulus.*

obscène, mais la radiographie ne nous montre que le contour de cette image et ne nous renseigne pas sur la qualité vraie ou fausse de ce volvulus ; l'autre déformation est produite par l'estomac dit en escargot, dont le segment pylorique déplacé en haut et en arrière donne l'aspect reproduit par le schéma.

2o Abordons le *volvulus sur axe transversal* (mésentérico-axial de Kocher). Ici la déformation intéresse toute la masse gastrique, sans occasionner le plus souvent d'imperméabilité des orifices ou d'un segment gastrique. Aussi, l'estomac bien rempli de baryte, dessinera-t-il

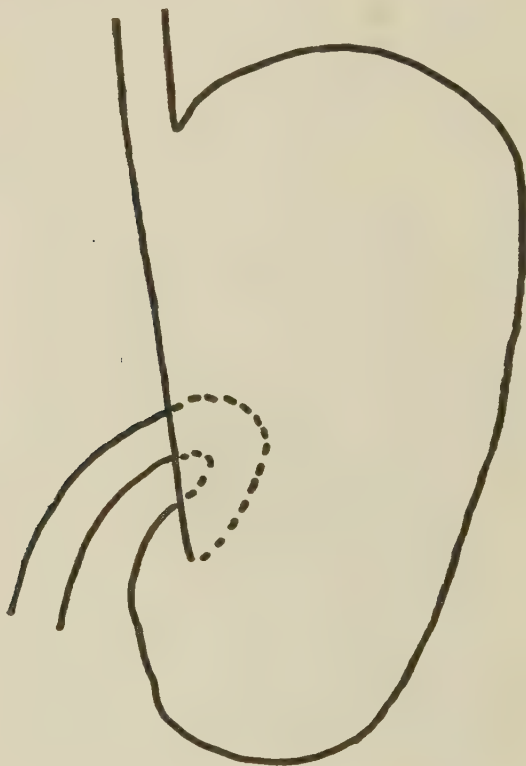


SCHÉMA 5. — *Estomac en escargot*

une image précise qui, en l'absence de tout signe clinique et de confirmation anatomique nous fera porter le diagnostic ferme et sûr de *volvulus gastrique*. Le cardia et le pylore sont inversés, le cardia occupant une situation inférieure et antérieure à celle du pylore. Si on observe le malade à la radioscopie, on sera étonné de voir que

l'estomac se remplit par son bord inférieur gauche, le niveau s'élève peu à peu et tout à coup, il se produit une évacuation à la partie supérieure gauche de la poche gastrique, l'image rappelle alors celle d'un alpha retourné (α). Faisons une remarque, à propos de ce volvulus, sur la permanence du siège de l'axe : de même que la déformation en coupe de champagne intermittente ne traduit qu'un conflit gastro-colique (Loeper et Bauman) et que sa permanence implique une fixité en un point de la partie verticale de l'estomac, de même en cas de volvulus selon un axe transversal, la permanence du siège de l'axe pose un problème étiologique que nous reprendrons à part.

Nous citerons simplement l'aspect radiologique de l'estomac en cascade qui relève non d'un volvulus, mais d'une plicature gastrique.

La radiologie nous donnera d'autres renseignements utiles, parfois, elle nous révélera une niche d'ulcère, une image lacunaire de cancer, de la ptose, mais il est deux points sur lesquels nous voudrions insister parce qu'ils ont été très souvent signalés dans les observations que nous avons relevées, il s'agit de la pneumatose intestinale, surtout de l'aérocolie et de la surélévation de la coupole diaphragmatique gauche, aussi y reviendrons-nous plus longuement à propos de l'étiologie.

En conclusion, la radio qui est maintenant systématiquement pratiquée en pathologie digestive, nous donnera de précieux renseignements sur le volvulus, il est même des cas, où l'on verra sur l'écran se développer ou se réduire un volvulus, toutefois l'image obtenue est le

contour d'une ombre¹ et elle donne évidemment des renseignements moins précis, (soit qu'elle fasse suspecter un volvulus qui n'existe pas, soit au contraire comme pour la malade des Docteurs Chène et Bazy, qu'elle ne révèle pas un volvulus constaté opératoirement) que la laparatomie, celle-ci ne saurait être indiquée toutefois que dans les accidents paroxystiques, avec troubles importants du transit.

1. La méthode d'imprégnation des plis qui permettrait en quelque sorte de voir le volvulus dans l'espace et non dans le plan du film ou de l'écran, n'a pas été spécialement utilisé dans l'étude du volvulus. Tant dans nos observations personnelles que dans celles qui ont été publiées, nous n'avons pas découvert de document apportant sur ce point des renseignements intéressants.

Les techniques où après la prise de la substance colloïdale on pratique une insufflation de l'organe, risque d'amener des modifications préjudiciables au diagnostic du volvulus.

CHAPITRE V

ETIOLOGIE

L'étude étiologique du volvulus gastrique présente un grand intérêt surtout au point de vue thérapeutique. Au début quand les connaissances sur cette maladie étaient rares, on a surtout parlé du volvulus idiopathique, c'est-à-dire de celui dont on ne connaissait ni les origines, ni les causes. Depuis qu'on a mieux établi la clinique, depuis qu'on a mieux pu analyser les signes radiologiques, depuis surtout qu'un nombre suffisant d'observations a permis d'établir des relations de causes à effet, l'étiologie du volvulus nous est apparue plus nettement.

Payer indiquait comme cause de volvulus gastrique : la hernie diaphragmatique, une tumeur gastrique ou une inflammation périgastrique, un déplacement d'organe voisin et enfin, il faisait une large part au volvulus idiopathique.

Certains auteurs ont voulu reconnaître des causes prédisposantes et des causes déterminantes ; les premières donnant surtout des volvulus chroniques, et les secondes des volvulus aigus.

Nous abandonnerons ces classifications et nous établirons la nôtre, non sur les différentes causes pouvant déterminer un volvulus, mais sur les formes anatomo-

radiologiques du volvulus lui-même. Nous verrons que cette classification peut-être un peu artificielle de prime abord, est la plus logique. En effet, l'étiologie du volvulus est rarement évidente et il est utile en partant d'une image radiologique de remonter à la cause. Il existe en effet une fixité presque absolue entre les types anatomo-radiologiques du volvulus et les affections qui l'ont déterminé. Ce système d'investigation tend à devenir prédominant ; le clinicien voyant un type d'une maladie doit la rattacher immédiatement à une cause ou à un nombre réduit de causes.

Notre étude respectera donc ici encore la distinction entre volvulus sur axe longitudinal et volvulus sur axe transversal.

Pour bien fixer les idées, nous résumerons dans un tableau notre façon de voir :

Type	Variété	Caractère	Etiologie
V. à axe longitud. (organe axial de Payer)	Total	Toujours libre (Toujours aigu)	Peu intéressant, car il correspond à ce qu'on appelle Volv. Idiopath.
	Segmentaire	Libre	Ptose Pneumat. intest. Aéroiléie Aérocolie
		Fixé	Périgastrite : Ulcère Syphilis (?)
V. à axe transversal (mésentérico axial de Kocher)	Toujours total (Doit nécessairement l'être)	Fixé	Périgastrite : Ulcère
		Libre et constant	Atonie diaphragm. gauche.
		Libre et inconstant.	Poussée de pneumatose intestinale.

Nous laisserons de côté la variété totale du volvulus sur axe longitudinal, elle donne des volvulus d'une marche tellement aiguë que la recherche de leur étiologie n'offre aucun intérêt. Nous nous réservons d'en dire plus tard un mot, lorsque nous parlerons du volvulus idiopathique.

Nous aborderons d'abord le volvulus sur axe longitudinal segmentaire, nous nous y attarderons, car c'est, nous l'avons déjà vu, la forme de beaucoup la plus fréquente de cette affection et elle constitue presque la totalité des volvulus sur axe longitudinal à évolution prolongée. Nous distinguerons deux divisions : le volvulus libre et le volvulus fixé, celui-ci se différencie du premier, au point de vue anatomique par l'existence de périgastrite, au point de vue radiologique par une grande constance des images.

Puis nous passerons au volvulus sur axe transversal qui est toujours total. Comme précédemment, nous retrouverons le volvulus fixé et le volvulus libre ; dans cette dernière catégorie nous retiendrons le volvulus libre donnant des images constantes et le volvulus libre donnant des images inconstantes, qu'il s'agisse de volvulus sur axe transversal vu une fois et disparaissant ou d'un volvulus qui, au hasard des examens se révèle tantôt sur axe longitudinal, tantôt sur axe transversal.

Enfin, nous étudierons quelques causes accessoires pour lesquelles nous n'avons recueilli qu'un nombre d'observations insuffisant pour tenter d'établir cette fixité entre l'étiologie et les aspects anatomo-radiologiques.

1^o VOLVULUS SUR AXE LONGITUDINAL
SEGMENTAIRE

(*Volvulus organo-axial partiel*)

A. *Volvulus libre*

Nous retrouvons ici des images réalisées par la ptose et la pneumatose intestinale.

1^o *Rôle de la ptose.*

On trouve très souvent signalée la ptose gastrique dans les observations du volvulus, la ptose crée des anomalies de situation propres en effet à favoriser cette déformation. Elle est elle-même causée par un amaigrissement du malade. La graisse des mésos disparaissant, l'élasticité de ceux-ci augmente. Il en résulte une laxité particulière du petit épiploon, la région pylorique mal maintenue tend à se déplacer vers la gauche, l'estomac prend alors une position presque rectiligne qui favorise la torsion de la région gastro-pylorique autour de l'axe longitudinal de l'organe.

Quant à l'estomac en sablier dont on a pu faire une cause prédisposante, il faut noter que c'est une image transitoire liée à l'aérocolie gauche qui conditionne l'accrochage d'une partie du bol baryté dans le segment supérieur de l'estomac, mais cet aspect qui se différencie de l'estomac biloculaire disparaît pour expression manuelle ou au distincteur ou par une ou deux manœuvres de Chilaïditi.

Voici une observation où la ptose peut être invoquée dans une certaine mesure.

Observation VI. — Hedlung (Christiana, 1911).

La malade opérée par Hedlung était une femme de 36 ans, qui depuis l'âge de 19 ans présentait des signes d'ulcère gastrique et s'amaigrissait. Depuis 5 jours étaient apparus des vomissements s'accompagnant de douleurs et de tension dans la région gastrique. A l'examen on voyait la paroi abdominale soulevée par une saillie allongée allant de l'hypocondre gauche à la fosse iliaque vers laquelle s'observait des mouvements péristaltiques.

L'intervention à l'anesthésie locale montre un estomac en sablier (il s'agit vraisemblablement d'un estomac biloculaire) dont la portion pylorique s'était tordue sur elle-même de 360° ; elle était coudée à 90° sur la portion cardiaque très distendue. La réduction se fit facilement car il n'y avait pas d'adhérences. Une anastomose fut pratiquée entre les deux portions de l'estomac.

Mort, une heure après l'intervention.

Nous faisons des réserves pour la grande vraisemblance d'un ulcère, bien qu'il n'ait pas été signalé à l'intervention.

2^o Rôle de la pneumatose intestinale.

Nous diviserons ce paragraphe en deux parties dans lesquelles nous étudierons l'aéroiléie et l'aérocolie.

a) *Aéroiléie.* — Elle est caractérisée au point de vue clinique par du météorisme abdominal et par un tympanisme très marqué; au point de vue radiologique par des images en « nids de pigeons » qui sont absolument caractéristiques. L'aéroiléie est rarement considérée comme

cause du volvulus gastrique, il est cependant des cas où elle est incontestablement à son origine. En voici deux, ce sont ceux du docteur Chène et celui de M^{me} Tedesco.

Observation VII. — Docteur Chène (1928).

Il s'agit d'un volvulus sur axe longitudinal segmentaire constaté chez un malade dont l'histoire clinique n'avait rien de marquant au point de vue gastrique. La radiographie que nous avons publiée au chapitre « Radiologie » a montré qu'il s'agissait d'un volvulus ayant comme cause l'aéroléie ainsi qu'en témoignent les nombreux « nids de pigeons » observés au niveau de l'intestion grêle (Radio no 3).

Observation VIII. — M^{me} Tedesco (1934).

M^{lle} B. âgée de 42 ans, a été amenée d'urgence le 26 janvier 1934 à l'Hôpital des Petits-Ménages, pour des douleurs violentes de tout l'abdomen s'accompagnant de météorisme marqué; deux jours auparavant la malade fut prise brusquement dans la nuit de douleurs abdominales intenses; en même temps nausées et vomissements alimentaires; les douleurs ne cèdent à aucun calmant.

A son entrée, la température est élevée, les vomissements se sont calmés, le météorisme est très marqué, les douleurs sont moins vives qu'au début, mais persistent. Elles apparaissent tantôt dans une région de l'abdomen, tantôt dans une autre; gaz abondants, surtout par la bouche, presque rien par l'anus.

On pense à une appendicite, on met de la glace sur son ventre, et les douleurs semblent alors se localiser à droite.

Le météorisme est toujours très marqué, la température diminue.

Au bout d'une semaine, la température devient oscillante avec maximum à 39°. Le météorisme diminue légèrement. Dans la fosse iliaque droite, apparition d'un placard induré, ressemblant à un plastron appendiculaire, surtout net dans le cadran inférieur de l'abdomen.

Le 17 février, brusquement douleur vive à l'épigastre, intermittente, se produisant toutes les 5 minutes, durant une minute, s'accompagnant de sensation de torsion de l'estomac. Pas de vomissements, les douleurs ne cèdent pas à l'atropine.

Le 28 février, après une légère amélioration, les douleurs deviennent plus violentes, on pense à un abcès sous-phrénique et on envoie la malade à la radio : la coupole diaphragmatique droite est normale ; la gauche présente à droite de la grosse tubérosité une large bande claire s'interposant entre la grosse tubérosité et la coupole, paraissant se continuer vers la gauche avec une large anse colique distendue sans niveau liquide. L'examen est pratiqué de dos, la malade ne pouvant se tenir debout. On essaie de faire prendre à la malade un verre de baryte ; celle-ci affirme n'avoir pu garder la moindre gorgée d'eau depuis plusieurs jours. Elle accepte cependant de se prêter à l'examen : le remplissage de l'estomac montre que la grande courbure de l'estomac entraînée vers le haut par le colon transvers refoulé sous la coupole par un météorisme intestinal très marqué, produit un volvulus partiel de l'estomac donnant une biloculation médiane sans sténose. Nous demandons à poursuivre l'examen le lendemain ; à notre surprise, nous nous trouvons en présence d'une malade dont l'état général est

transformé. Elle nous déclare que depuis l'absorption de la baryte elle n'a plus vomi ; le météorisme a diminué, elle garde les liquides. Nous poursuivons l'étude du transit : la coupole n'est plus décollée. L'estomac évacué garde une direction oblique, il est refoulé par le transverse sous la coupole. Celui-ci a repris sa place sous la grande courbure, mais toute sa moitié gauche est refoulée vers le haut par le gaz intestinal. Il semble exister de la stase iléale.

48 heures après, la moitié droite colique est encore injectée, le transvers dessiné par une forte pneumatose. Le cadre colique entoure des anses gazeuses dilatées que nous pensons être des anses iléales dilatées. Nous administrons à la malade un lavement baryté, celui-ci confirme que des anses dilatées sont bien des anses grêles. Nous concluons à une stase iléale d'origine probablement appendiculaire, diagnostic vérifié opératoirement. La tension abdominale due à l'aéroiléie a sans doute refoulé vers le haut le colon transverse dont le méso court aura entraîné sous la coupole la grande courbure de l'estomac produisant ainsi un volvulus gastrique.

Il est intéressant de constater ainsi l'action thérapeutique exercée par la gélobarine. Sans doute sous l'action de son poids et de sa masse, le transverse est retombé entraînant de nouveau la grande courbure, cette fois pour lui faire reprendre sa place normale. L'examen radiologique auquel on impute si souvent des accidents d'occlusion, dont il n'est peut-être pas toujours responsable, aura eu ici (comme dans l'invagination intestinale) un rôle thérapeutique inattendu, mais salutaire.

Le processus de formation d'un volvulus par aéroï-

léie est assez obscur. Peut-être, cette dilatation gazeuse du petit intestin entraînant une augmentation de la pression abdominale dirigée en haut et en avant, favorise-t-elle la torsion de l'estomac. D'autre part, ainsi que l'indique M^{me} Tedesco, le refoulement du colon par les anses grêles dilatées joue aussi un rôle dans la production de ce volvulus.

La dilatation simple du petit intestin suffit aussi à créer un volvulus en dehors de la pneumatose. Le Docteur Chêne nous citait le cas d'une malade d'une cinquantaine d'années qui présentait un volvulus gastrique chaque fois que l'examen radiologique était précédé d'un repas baryté pris 6 heures auparavant; quand cet examen était pratiqué sans préparation préalable, on ne retrouvait plus cette image. Il faut invoquer dans ce cas, une modification par la baryte de la statique du grêle.

b) *Aérocolie*. — Les cas sont ici beaucoup plus nombreux. Son rôle discutable pour Boppe a été reconnu prépondérant par de très nombreux docteurs : P. Duval, Brohée, Rosselet, Azmy et Marey, Caillods et Cottet, H. Kohn et M.J. Roux. Cette aérocolie intéresse surtout l'angle splénique. Elle est causée le plus souvent par une ptose de l'angle droit en relation fréquente avec celle du rein. L'angle droit étant abaissé et l'angle gauche restant en place, celui-ci devient plus aigu, un petit resserrement se fait en ce point favorisant l'accumulation des gaz juste en avant. Nous ne saurions mieux exposer le mécanisme du volvulus par aérocolie qu'en citant une partie de l'article que Rosselet consacrait à l'aérocolie en 1928 :

« La notion de grande mobilité de l'estomac étant admise, il faut encore que nous nous rendions compte de la façon dont elle est provoquée par l'aérocolie, et cela n'est possible, que par l'examen attentif des diverses images radiologiques qui traduisent ce phénomène. Or, si nous considérons les principales d'entre elles, il nous semble que tout se passe comme si l'action de l'aérocolie était la conséquence de trois pressions correspondant à des situations différentes du colon, dont l'effet prédominant de l'une sur l'autre peut expliquer la diversité des images observées. Ces pressions seraient les suivantes : la première s'exerçant non pas essentiellement de gauche à droite, mais dans une direction grossièrement perpendiculaire à la grande courbure, la deuxième agissant d'arrière en avant, et la troisième d'avant en arrière. Mais ces conditions ne sauraient satisfaire un mécanicien qui verrait plutôt certaines conséquences de l'aérocolie sur l'estomac (volvulus) dans l'action d'un couple dont l'une des forces serait représentée par le lieu de fixation de cet organe, soit par l'insertion du ligament gastro-phrénique et par les vaisseaux s'en allant à la rate. — Ces déplacements seraient alors liés, non pas à des pressions différentes, mais à cette unique pression, dont les directions varient avec la situation du centre d'expansion des gaz (position du colon) expliquerait la diversité des images radiologiques. Celle-ci serait encore la conséquence, non seulement des valeurs de la pression gazeuse, intracolique mais aussi en rapport avec les surfaces viscérales en contact (estomac et colon). Sans doute que ces notions théoriques restent élémentaires, car trop de phénomènes anatomo-physiologiques restent encore à considérer pour

que puissent leur être appliquées les ressources limitées d'une science exacte ».

Voici pour illustrer cette théorie deux observations :

Observation IX. — H. Kohn (1929).

Il s'agit d'un malade de 77 ans, chez lequel on découvre par hasard, au cours d'un examen radiologique un aspect particulier de l'estomac :

Le tiers supérieur de l'ombre gastrique a son aspect normal. Son tiers moyen est horizontal, croisant la colonne vertébrale ; son tiers inférieur est vertical comme le tiers supérieur : l'ensemble a l'aspect d'une marche d'escalier.

Le bulbe duodénal est inversé, son grand axe est vertical, sa base est en haut, son sommet en bas.

Cinq mois plus tard, même aspect.

Sept mois après le premier examen, mort par cancer des bronches.

Autopsie : le colon transvers plein de gaz est sous la coupole diaphragmatique à la faveur d'une atrophie du lobe gauche du foie. Il tire sur la grande courbure par l'intermédiaire du ligament gastro-colique, il en résulte une rotation de 180° , des deux tiers inférieurs de l'estomac et la partie mobile du duodénum, de sorte que la grande courbure est en haut et que la petite est en bas. Le tiers supérieur de l'estomac fixé au diaphragme a subi une faible rotation seulement, son bord gauche est devenu antérieur. Au total l'estomac est tordu en spirale. En rabattant le colon, il reprend son aspect normal, la torsion a été progressive d'où l'absence de symptôme.

Observation X. — Docteur Chêne (1932).

C'est un malade qui vient le 29 septembre 1932 à la
Ramadout

consultation de gastro-entérologie de Saint-Antoine parce qu'il souffre régulièrement depuis 6 mois, surtout une demi-heure où une heure après les repas. L'appétit est conservé mais gros amaigrissement depuis six mois.

Auparavant aucune douleur.

Pas de vomissements, pas de diarrhée ni de constipation.

Aurait souffert du dos (?) par crise de un mois, il y a deux ans.

L'examen est négatif, en dehors de la constatation d'un nystagmus.

Au point de vue nerveux, rien à signaler, les réflexes sont normaux.

Radioscopie : 1^o gros résidu solide sur un estomac remonté ; 2^o un estomac plicaturé au devant du colon transverse ; bonne contractivité passage pylorique facile, pas d'image lacunaire.

Une radiographie est faite le 5 octobre 1932, elle montre une image rappelant l'estomac obscène et en outre, une aérocolie et une aéroiléie considérables.

Le dolichocolon et le mégacolon peuvent aussi déterminer des volvulus gastriques selon le même mécanisme que l'aérocolie. Voici une observation de volvulus intermittent chez un malade atteint de dolichocolon.

Observation XI. — J. Lebon, J. Loubeyre et A. Blondeau (Alger) (1933).

Indigène de 45 ans examiné en février 1932 pour des manifestations douloureuses abdominales remontant à 12 ans environ et qui se sont singulièrement aggravées depuis quelques mois à peine. A l'analyse, elles sont de deux ordres :

1^o Les plus anciennes sont caractérisées par l'existence de crises intermittentes de subocclusion intestinale apparaissant 4 à 5 heures, après le repas, qui durent une



RADIOGRAPHIE 4. — *Aspect d'estomac obscène*
Volvulus probable sur axe longitudinal segmentaire. Observation X.

(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Antoine*)

heure ou une heure 1/2 au plus, elles se terminent par l'émission abondante de gaz par l'anus, et de nombreuses éructations. De tous temps d'ailleurs l'aérophagie et l'aérocolie ont existé chez ce malade constipé à l'extrême. Ces crises douloureuses coïncident avec une recrudescence de la constipation et disparaissent quand celle-ci

s'améliore. Ils se sont peu à peu rapprochés et ont forcé le malade à suspendre complètement son métier de boucher, en même temps qu'apparaissaient des phénomènes douloureux d'un autre ordre.

2^o Ceux ci consistent dans des brûlures post-prandiales survenant une heure et une heure et demie après les repas de midi et du soir. Elles s'accompagnent de renvois acides, de douleurs transfixiantes, comparées à des coups de couteau. Elles se sont succédé tout d'abord sans vomissement, mais pour la première fois et pendant deux jours seulement, il y a deux mois, ils ont fait leur apparition, après une crise plus violente que de coutume. Pour la deuxième fois, ils ont repris la veille du jour où nous procédons à l'examen.

A l'examen : amaigrissement, pâleur, ventre légèrement excavé, de l'hypogastre et dans les flancs, un peu tendus et voussurés à l'épigastre. En ce point, la pression est douloureuse, on constate l'apparition de mouvements péristaltiques après excitation. Pas de contracture. Le diagnostic est hésitant, et on confie à l'examen radiologique le soin de le déterminer.

Il réserve une surprise, on découvre un dolichocolon total avec mégarectum et mégacaecum et un volvulus de l'estomac.

A jeun, l'estomac contient du liquide résiduel, après l'injection par la baryte, on est tout de suite frappé par la position anormale du pylore qui se projette à gauche de la ligne médiane, à deux travers de doigt au delà du flanc gauche des vertèbres lombaires, à 2 cm. 1/2 au-dessus de la crête iliaque gauche. Le bas fond pylorique est légèrement dilaté et ptosé. Cette situation ne peut être modifiée par la palpation profonde qui est nette-

ment douloureuse, il n'existe aucune image anormale pouvant faire penser à un ulcère.

Un lavement baryté montre un dolichocolon.

B. *Volvulus fixé*

Il y a périgastrite que peuvent déterminer deux affections : l'ulcère et le cancer d'une part, la syphilis de l'autre.

1^o *Rôle de l'ulcère et du cancer.*

Dans un important article qu'il a consacré en 1928 au volvulus gastrique et où il a pu réunir 44 observations, Boppe compte 15 fois l'ulcère à l'origine de cette maladie. Cette proportion énorme — un tiers —, a occasionné une réaction de différents auteurs qui ne voient pas dans l'ulcère un facteur étiologique aussi important.

Dans ce modeste travail qui est basé sur un nombre d'observations inférieur, nous n'avons rencontré comme cause l'ulcère que dans 6 cas. Un seul, celui d'Oppolzer, est postérieur à l'article de Boppe, cela tient sans doute à ce que l'ulcère précocément diagnostiqué et opéré aujourd'hui, donne moins souvent d'aspect d'ulcère calleux ou adhérentiel.

Le mécanisme invoqué est le suivant : nous savons qu'une des déformations les plus caractéristiques apportées à l'estomac par l'ulcère de la petite courbure est la biloculation.

Ce fait a été reconnu depuis très longtemps ; avant l'ère radiologique, Perret dans la thèse que nous avons déjà citée reconnaît cette grande fréquence. Cependant

sur 4 cas de volvulus après biloculation que nous avons relevés dans cette thèse, un seul a été causé par l'ulcère. La biloculation est malgré tout un facteur très important à la formation d'un volvulus. On comprend que la torsion s'effectuera plus facilement sur un segment rétréci que sur un estomac morphologiquement normal ; d'autant plus que, comme y insiste P. Duval, dans son rapport au Congrès de Chirurgie (1920), et plus récemment C. Delattre, dans sa thèse (Paris 1934), le segment de l'estomac sous-jacent à l'ulcère est très souvent atone, dessinant une calotte classique et peut, dans les cas extrêmes, entraîner un ralentissement du transit. Avec ou non estomac en sablier ou sténose médio-gastrique, l'ulcère de la petite courbure, souvent décélée sur un estomac long, peut ainsi réaliser les mêmes prédispositions que la ptose. Le volvulus est alors segmentaire, il porte sur la poche inférieure et se fait autour d'un axe longitudinal à deux gonds l'un supérieur constitué par l'ulcère lui-même, l'autre inférieur, par le pylore. Il s'agit toujours alors d'un ulcère de la petite courbure.

Voici quatre observations qui correspondent à cette éventualité :

Observation XII. — Doyen (1895), in thèse de Perret.

A l'intervention l'auteur se met en mesure de remédier par une opération de gastroplastie au refroidissement de l'estomac, d'autant plus accentué qu'il s'est produit au niveau du point rétréci, une véritable torsion de viscère. Guérison.

Observation XIII. — Schule et Walter (1911). Citée par Boppe.

Volvulus partiel de la région pylorique, dans un estomac biloculaire par ulcère de la petite courbure. Poche pylorique ayant subi une torsion de 360° . Il existait dans le petit épiploon un trou dans lequel s'était engagée une partie du colon transverse.

Observation XIV. — Gill (1925).

La malade âgée de 58 ans avait souffert de l'estomac à deux époques de sa vie, à 38 et à 54 ans.

En décembre 1924, elle est prise de nausées, de vomissements et de malaises après les repas, l'appétit disparaît.

Le 19 janvier 1925, dans la nuit, nombreux vomissements. Les jours suivants elle rend tout ce qu'elle essaie de prendre et commence à souffrir du ventre. Puis les vomissements continuent clairs, aqueux et d'un volume supérieur à celui des liquides ingérés.

Le 22 janvier, au moment de l'examen, son état paraît très grave. Elle a un teint livide, 82 pulsations, une température de 98° F. (environ 37° C.) et 24 respirations. L'abdomen est distendu dans les régions lombaire gauche, pelvienne et ombilicale.

Péristaltisme visible et clapotement. Rétension presque complète des matières et des gaz depuis 3 jours. L'abdomen n'est ni sensible, ni contracté, on n'y sent pas de tumeur ; le toucher rectal est négatif.

Opération immédiate : le ventre ouvert, l'estomac paraît divisé en 2 poches, la supérieure plus grande et plus distendue cette disposition est due à une torsion, le segment pylorique ayant tourné de 360° autour d'un axe vertical et de gauche à droite. Dans ce déplacement, la poche pylorique a passé à travers une fente de l'épiploon hépatique et pénètre dans l'arrière cavité des

épiploons, entraînant le grand épiploon dans la torsion. Au niveau de la partie atrésiée, on remarque des adhérences anciennes et on sent une induration qui semble causée par un ulcère ou un cancer.

L'estomac est détordu, la fente du ligament gastro-hépathique suturée, et on se hâte de terminer l'opération en raison de l'état de la malade. La guérison est rapide et en apparence complète. Mais une radio montre un estomac en sablier, cette déformation paraissant due à un cancer de l'organe.

Aussi la malade est-elle réopérée le 23 mars ; quoique l'induration gastrique eût pratiquement disparu, on put cependant reconnaître deux petits ulcères, gastrectomie partielle suivie de guérison.

L'examen histologique des ulcères et des ganglions n'a montré aucune lésion cancéreuse.

Observation XV. — Oppolzer, Vienne (1935).

Femme de 59 ans, traitée depuis longtemps pour ulcère duodénal qui, brusquement, un jour à 6 heures du matin, fut prise de douleurs abdominales très violentes, de nausées, de ballonnement de la partie moyenne et inférieure du ventre, correspondant à un tympanisme s'étendant même à la place de la matité hépatique ; au toucher rectal on sentait une tumeur élastique dans le Douglas formée par des anses intestinales dilatées.

A l'examen radiologique, élévation du diaphragme de chaque côté, distension du gros intestin et des anses grêles (nids de pigeon), poche gastrique fortement distendue avec niveau liquidien dans la partie supérieure et gauche de l'abdomen, foie déplacé à gauche par les

anses grêles distendues, qui se sont insinuées entre lui et le diaphragme.

Intervention. — Laparatomie : estomac énorme semblant prêt à éclater, tordu de 180° autour de son axe longitudinal, anses grêles extrêmement distendues. Après détorsion, on constate près du pylore un ulcère cicatriciel sténosant. Evacuation de l'estomac par ponction. Gastro-entérostomie postérieure, retrocolique, avec anse afférente très courte.

Le malade meurt six semaines après d'abcès du poumon.

A l'autopsie, il existe un ulcère de la petite courbure à 4 centimètres environ au-dessous du cardia.

Après l'ulcère, nous dirons un mot du volvulus dû au cancer gastrique. Il semble que celui-ci soit exceptionnellement une cause de volvulus. Nous avons pu relever seulement deux cas de cette curieuse complication du cancer, l'un est simplement cité par Boppe. Il s'agit du cas de Kaufmann, le second est celui de von Haberer, le voici :

Observation XVI. — Von Haberer, Insbruck (1912).

L'auteur a vu un volvulus organo-axial (sur axe longitudinal) chez un malade atteint d'adéno-carcinome. Il s'agit ici d'un cancer encore très mobile, la torsion était de 180°; les symptômes cliniques très alarmants, décrits dans le volvulus gastriques manquaient totalement.

L'auteur pratiqua une pylorectomie, qui fut suivie de guérison.

2^o Rôle de la syphilis.

La *syphilis* semble jouer également son rôle dans les déformations de l'estomac. Dans le traité de Mathieu, on trouve relatée une observation de Bensaude où elle semble responsable d'un cas de biloculation gastrique ; plus récemment, V. Pauchet (1919) considère aussi la biloculation comme complication possible de la syphilis.

Voici, par ailleurs, deux observations où nous avons noté sa coïncidence avec un *volvulus* gastrique.

Observation XVII. — Dupérié, Dervielée, Dubarry et M. J. Roux (1934).

Il s'agit d'un homme de 49 ans, marin, hospitalisé pour des douleurs gastriques qui durent depuis 2 ans et dont l'intensité va en croissant. Ces douleurs ne sont pas suivies de période d'accalmie et surviennent sans horaire fixe. Dans les antécédents, on relève un éthyisme avéré et une spécificité ancienne remontant à l'âge de 18 ans. Le traitement antisypilitique n'est institué que 18 ans après les accidents primaires. L'examen clinique ne met en évidence aucun signe de la série tabétique. Le chimisme gastrique montre de l'anachlorhydrie et l'examen radiologique pratiqué à trois reprises révèle une image de *volvulus* partiel inférieur de l'estomac *sans aérocolie*.

Le syndrome douloureux peut être conditionné soit par le *volvulus* lui-même, soit par la gastrite éthylique, soit par la périgastrite syphilitique, cette dernière paraissant jouer un rôle important dans la formation du *volvulus*.

De cette observation nous rapprocherons celle d'une

malade que nous avons eu l'occasion d'examiner dans le service de notre Maître F. Ramond.

Observation XVIII. — Personnelle (1936).

La malade âgée de 48 ans est entrée dans le service le 26 novembre 1936 pour des douleurs gastriques et abdominales ; elle a été une première fois hospitalisée il y a un an, du 9 décembre 1935 au 16 janvier 1936.

A cette époque, elle avait une inappétence, une grosse anorexie pour les viandes et les graisses.

La malade avait des nausées fréquentes, accompagnées de renvois acides et bilieux.

Aussitôt après les repas, elle ressentait des douleurs au creux épigastrique, douleurs à type de crampes irradiant vers la région lombaire ; parfois ces douleurs n'apparaissaient que 4 à 5 heures après les repas, elles étaient momentanément calmées par l'ingestion d'aliments.

Jamais de vomissements, pas d'hématémèse, ni de méléna.

Céphalée intense.

L'examen pratiqué alors révélait du météorisme abdominal, un point épigastrique, et un point vésiculaire.

Le foie était un peu douloureux à la pression et légèrement hypertrophié.

Le cœur était normal, l'urée sanguine à 0,20.

Le B.W. était fortement positif.

Le tubage à jeun ne retire rien, après repas d'épreuve, retire 20 cc. avec débris alimentaires mal pulvérisés dont le chimisme est normal.

Les radiographies faites à ce moment ont montré un estomac sans liquide de stase et hyperkynétique.

Après repas baryté, elles montrent un volvulus de la

région pylorique, dont l'aspect rappelle celui de l'estomac obscène.

Nous en publions une.



RADIOGRAPHIE 5. — *Aspect d'estomac obscène*
Volvulus sur axe longitudinal segmentaire. Observation XVIII.
(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Antoine*)

La malade quitte le service le 16 janvier 1936, soumise à un régime, elle s'est trouvée améliorée pendant 7 à 8 mois, puis les troubles sont réapparus, et la malade revient dans le service.

Actuellement, elle accuse les mêmes malaises qu'il y

a un an, cependant les céphalées sont beaucoup plus intenses, elle est fréquemment réveillée par des cauchemars, et elle accuse en outre des bourdonnements des oreilles, l'appétit a diminué, l'anorexie élective pour les graisses est revenue. Pas de vomissements, constipation opiniâtre.

A l'examen, l'état général est assez peu touché, l'amaigrissement est moins considérable depuis un an, qu'il ne l'a été au cours des trois mois qui ont précédé sa première admission.

Signe d'éthylisme.

Déformation vertébrale en lordose.

A la palpation, paroi souple, la pression au creux épigastrique révèle une douleur, point douloureux para-ombilical gauche, foie non douloureux, rate non palpable.

Les poumons et le cœur sont normaux. La tension artérielle est à 15-11 ; l'examen de la bouche ne montre pas de leucoplasie buccale.

Les réflexes rotuliens sont un peu exagérés et les autres sont normaux.

Le B.W. est fortement positif ;

L'urée à 0,30.

Tubage à jeun ne retire rien.

après repas d'épreuve, 30 cc. de liquide, épais avec débris alimentaires assez bien pulvérisés, le chimisme montre une légère hyperacidité.

Radioscopie pratiquée le 30 novembre 1936 montre un volvulus de l'estomac.

Les radiographies faites le 10 décembre montrent des images en tous points semblables à celles constatées un an auparavant.

2° L'étude de ce volvulus à axe longitudinal segmentaire va nous servir de transition entre le volvulus de Payer et le VOLVULUS SUR AXE TRANSVERSAL. Nous commencerons par étudier :

A. — *Le volvulus fixé sur axe transversal* dont la cause est toujours une rétraction par périgastrite s'étendant à tout le petit épiploon, du cardia au pylore occasionnée par l'ulcère. Ce fait se produit rarement, il faut pour qu'il se réalise un processus de périgastrite complexe et très important, infiltrant le petit épiploon en entier et rapprochant le pylore du cardia, serrant en quelque sorte l'axe de la petite courbure, si bien qu'en conséquence, antre et corps se trouvent sous tension relative comme une bourse froncée, fait qui prédispose à la rotation ainsi que le montre le schéma.

Le centre de gravité de l'estomac est ainsi notablement surélevé et à l'occasion d'une cause minime, aérocolie, le plus souvent, il se produit un mouvement de bascule autour d'un axe horizontal. L'estomac se retourne en masse, réalisant un volvulus à axe transversal typique que l'ulcère seul est d'ailleurs incapable de produire : comme condition surajoutée, il faut une laxité particulière du ligament phréno-gastrique qui ne se rencontre guère que dans les atonies diaphragmatiques gauches.

On trouvera plus loin un tel volvulus chez un porteur d'ulcère phrénicectomisé à gauche. Rappelons en outre deux observations :

Observation XIX. — Dini (1879), in thèse de Perret. C'est une femme de 42 ans qui après une journée de

fatigue fut prise de douleurs abdominales et de vomissements, et qui mourut rapidement sans qu'il ait été possible de porter un diagnostic.



SCHÉMA 6. — *Montrant le froncement de la petite courbure par ulcère, prédisposant à la bascule sous l'influence d'une poussée (représentée par la flèche).*

A l'autopsie, examen de l'estomac : l'extrémité pylorique est mise à cheval sur l'extrémité cardiaque en l'entourant en demi-cercle avec sa portion gauche, et en remontant du même côté de l'hypocondre on trouve un ulcère du diamètre d'une pièce de 0 fr. 50.

Observation XX. — Saakes (1903), in article de Buchanan.

Il s'agit d'une femme de 67 ans qui avait présenté des troubles gastriques et à l'autopsie de laquelle on trouva deux ulcères, cardiaque et pylorique qui avaient abouti à la formation d'un volvulus mésentérico-axial (sur axe transversal) typique.

B. *Volvulus libre sur axe transversal*

Etudions d'abord :

a) *Les formes constantes dont la grande cause est l'atonie diaphragmatique.* — Nous allons d'abord étudier les altérations gastriques que peut déterminer la phrénicectomie qui réalise de la façon la plus pure l'atonie diaphragmatique.

Les troubles fonctionnels gastriques constituent une complication importante de la phrénicectomie gauche survenant dans 15 % des cas d'après Tanchon ; mais le volvulus a été rarement signalé. Nous n'en avons trouvé dans la littérature que 3 cas, ceux de Bonafé et Poulain et celui de L. Bernard, encore que les deux observations de Bonafé et de Poulain n'indiquent pas un vrai volvulus, mais plutôt une plicature comme les auteurs le reconnaissent eux-mêmes. Nous ne les retiendrons donc pas quoiqu'elles aient un certain intérêt : chacune d'elles concerne une déformation gastrique survenue moins d'un an après la phrénicectomie c'est-à-dire peu de temps après l'ascension complète et définitive de l'hémi-diaphragme. Ne s'agit-il pas ici d'états prévolvulaires qui abandonnés à eux-mêmes finiraient peut-être par donner un volvulus véritable par renversement complet de la poche gastrique autour d'un axe transversal ?

Le cas de L. Bernard est plus intéressant car il concerne

un volvulus vrai, par retournement total de l'estomac, il n'est pas uniquement dû à la phrénicectomie puisque l'auteur signale qu'à l'autopsie de son malade on a trouvé un ulcère et des brides de périgastrite qui ont certainement joué le rôle prédisposant dans l'étiologie de ce volvulus.

Voici son observation :

Observation XXI. — L. Bernard, M^{lle} Gauthier-Villars et Thoyer (1933).

Malade de 51 ans du sexe masculin. Devant l'impossibilité de créer un pneumothorax, on pratique chez lui une phrénicectomie à gauche en 1932. Quelques jours après l'intervention, apparition de troubles digestifs : vomissements bilieux, matinaux, pesanteurs, ballonnements, anorexie.

Chez ce malade, à l'examen radiologique on trouve un vieil ulcère de la petite courbure ayant provoqué un phénomène de rétraction marquée, de la région pylorique avec périgastrite.

On pratique une gastro-entérostomie bientôt suivie de mort.

A l'autopsie, on trouve un véritable volvulus de l'estomac à la suite de la phrénicectomie, et l'on s'explique fort bien sa formation : la bride périgastrique ancienne, conséquence elle-même d'un ulcère a provoqué la bascule de l'estomac, en raison de l'ascension de l'hémi-diaphragme entraîné par la phrénicectomie. De fait l'autopsie montra un estomac plié en deux, le cardia et le pylore très près l'un de l'autre et juxtaposé au colon, réalisant en même temps une véritable ectopie gastro-colique et une torsion de l'estomac comme dans l'événtration

diaphragmatique. C'est alors que ce volvulus gastrique déclancha le syndrome qui simulait celui d'une sténose du pylore.

Comment expliquer la formation du volvulus à la suite de la phrénicectomie ?

Au point de vue mécanique, la surélévation du diaphragme, lorsque le ligament gastro-phrénique reste intact, tendrait à étirer l'estomac. Il en résulterait une déformation en estomac en sablier pouvant se transformer facilement en volvulus, il s'agirait alors du volvulus à axe longitudinal. Nous n'avons jamais trouvé cette éventualité.

D'autre part, l'atonie phrénique doit favoriser un relâchement du ligament gastro-phrénique qui permettrait un mouvement de bascule complet. Le volvulus sera alors sur axe transversal (mésentérico-axial) comme dans le cas de L. Bernard.

Bonafé et Poulain admettent en outre, que la section du phrénique et des filets sympathiques qui l'accompagnent, produit un déséquilibre vago-sympathique qui a un retentissement défavorable sur la motilité gastrique. Cette théorie d'une hypertonie spasmodique de l'estomac est confirmée par l'amélioration apportée au malade par les anti-spasmodiques, la belladone en particulier. Toutefois l'influence mécanique nous semble avoir plus de valeur que l'influence nerveuse, le spasme et l'hypertonie ne suffisant pas à expliquer les modifications gastriques aussi importantes que le volvulus.

La section du phrénique n'est pas indispensable à la production de ces phénomènes. Voici une belle observation de volvulus total sur axe transversal secondaire à

une paralysie diaphragmatique due à la compression du phrénique gauche, par un branchiome. Ce volvulus qui n'entraînait d'ailleurs aucun trouble fonctionnel a été une découverte fortuite au cours d'un examen radiologique pulmonaire. Les phénomènes de paralysie diaphragmatique remontent très loin et le volvulus a eu tout le temps de s'installer, réalisant le stade avancé et définitif de la plicature trouvée dans les cas de Bonafé et Poulain.

Observation XXII. — Ameuille et Antonelli (1932).

C'est un homme âgé de 40 ans, qui a craché du sang pour la première fois à 20 ans, et que nous avons vu le 27 octobre 1931 porteur, sur la partie latérale du cou, à gauche, au-dessous du maxillaire, d'une tumeur du volume d'un point qui paraît être un branchiome et qui dure depuis 10 ans.

Sur la radio prise à son entrée, nous trouvons à droite dans le lobe supérieur une cavité du volume d'une petite orange encapsulée indiscutable. L'ensemble du poumon gauche est opaque, le médiastin est en son entier attiré de ce côté. Dans la partie supérieure on distingue quelques parties plus claires qui semblent être une cavité et dans la partie inférieure, le long du bord gauche du ventricule et au moins jusqu'à la hauteur du point G une transparence anormale à contour circulaire assez bien définie dont nous avons pensé d'abord qu'elle pouvait être une cavité, mais en constatant qu'elle a une apparence de cloisonnement et en réfléchissant à l'in vraisemblance d'une cavité de pareille dimension juste en ce point, nous nous sommes demandé s'il ne s'agissait pas d'une hernie diaphragmatique.

Notre malade ne se plaint d'aucun trouble de la diges-

tion ni d'aucune gêne dans le côté gauche. Nous complétons l'examen radiologique en faisant absorber la potion barytée au malade.

Pendant l'absorption, nous avons eu immédiatement la révélation de la façon dont était constituée la clarté anormale qui nous paraissait singulière. Nous avons vu le liquide opaque dessiner un estomac retourné sur lui-même de telle façon que toute sa grande courbure paraissait intra-thoracique et que le pylore était situé en arrière de la masse principale de l'estomac, l'évacuation de celui-ci se faisant de façon assez normale.

Pour s'assurer qu'il n'y avait pas de hernie diaphragmatique, les auteurs procèdent à une insufflation d'oxygène dans la plèvre gauche et l'examen radiologique montre qu'il n'y a pas de hernie diaphragmatique, mais une paralysie de l'hémi-diaphragme gauche qu'on peut rattacher à l'existence du branchiome déjà signalé.

Il s'agit donc d'un volvulus sur axe transversal.

De cette observation, nous rapprocherons celle de A. Bernard (de Lille). L'auteur a constaté radiologiquement une surélévation de l'hémi-diaphragme gauche et une diminution de ses mouvements, ce qui rappelle, dit-il, ce qu'on observe après phrénicectomie. Il n'attribue pas une très grande importance à ce fait, dans l'étiologie du volvulus observé chez son malade et il en fait un volvulus d'origine traumatique. Cependant la similitude des images radiologiques qu'il publie et celle de Ameuille et Antonelli, nous fait croire que l'atonie phrénique ici consécutive à un accident suivi de pleurésie sèche de la base gauche a joué un rôle plus important que celui du traumatisme lui-même.

Observation XXIII. — A. Bernard, Lille (1936).

M. Charles B., 66 ans a fait une crise de subocclusion intestinale en mai 1935, dont la durée a été de trois jours. Nouvelle crise plus forte le 25 octobre 1935 terminée le cinquième jour par une débâcle diarrhéique.

C'est pour élucider les causes de ces crises que nous voyons le malade le 23 décembre 1935.

Dans ses antécédents, nous relevons un gros traumatisme ; en 1907, en travaillant sur une voie de chemin de fer, il a eu la poitrine fortement comprimée entre deux tampons de wagons, cet accident a été suivi d'hémoptysie et de pleurésie sèche à la base gauche.

Le malade a un excellent état général, le toucher rectal permet de constater une hypertrophie de la prostate, pas de cancer rectal ; le foie et la rate sont normaux, pas de troubles des réflexes.

Examen radiologique : l'examen sans préparation montre l'ascension énorme du diaphragme gauche dont la coupole surplombe la droite de la hauteur de deux vertèbres dorsales et demi. Cet héli-diaphragme est bien régulier, peu mobile dans les mouvements respiratoires, les poumons sont normaux.

Après repas baryté, l'estomac se remplit de bas en haut ; la solution opaque au lieu d'aborder l'énorme poche à air à la partie supérieure et de glisser le long de son bord droit, l'atteint à son pôle inférieur : l'œsophage aborde donc la poche à air par le bas et le niveau de la baryte monte progressivement vers le diaphragme.

Mettant le malade en oblique antérieure gauche, debout, nous constatons : que le cardia se trouve au pôle inférieur de l'estomac, que le bas fond de l'estomac se trouve sous la coupole diaphragmatique et qu'il est en

autre renversé ; le pylore regarde en bas et se continue suivant une ligne légèrement incurvée avec les deux premières portions du duodénum. Dans cette position, l'estomac et le duodénum se croisent en X, ainsi que le montre le schéma.

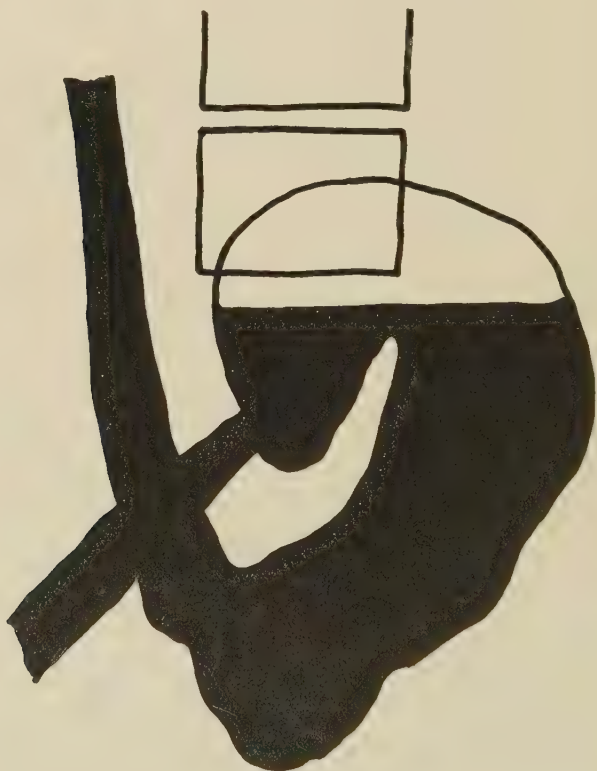


SCHÉMA 7. — *Volvulus sur axe transversal d'après A. Bernard.*
Observation XXIII

Le cardia est au-dessous du pylore, la pointe du crochet est en bas et en arrière, c'est à elle qu'aboutit l'extrémité inférieure de l'œsophage.

Signalons pour être complet que les crises de subocclusion n'étaient pas dues à la péricolite de l'angle splénique, mais à un cancer sténosant de l'anse sigmoïde.

Et même, quand le diaphragme gauche est très élevé, bu'il garde cependant sa mobilité, c'est-à-dire quand il existe une éventration diaphragmatique, nous pourrions retrouver ces images de volvulus sur axe transversal où pylore et cardia se croisent et où, pour employer une expression de Loeper, l'estomac a pivoté « les jambes par dessus la tête ».

Voici une observation de Caillods et Cottet où nous ne trouvons aucune raison de paralysie diaphragmatique, mais où il existe une surélévation anormale du diaphragme gauche. Les auteurs attribuent le volvulus constaté à l'aérocolie. Elle joue certainement un rôle très important, mais nous nous demandons si cette « phrénatomie » (Leoper) n'en joue pas un plus important encore.

Autre analogie, Caillods et Cottet signalent que leur malade a présenté des hématomésés comme ceux de Loeper, hématomésés dont on doit considérer l'origine comme hépathique.

Observation XXIV. — Caillods et Cottet (1929).

Femme de 30 ans, qui vient consulter pour un examen gastrique. Brusquement dans la rue, elle ressent une douleur violente en coup de poignard dans l'hypocondre droit et tombe sans perdre connaissance. Devant l'amélioration rapide du pouls et de l'état général, on diffère l'intervention malgré le diagnostic posé de grossesse ectopique.

La malade ne s'inquiéterait pas outre mesure de vomissements qu'elle a depuis quelques temps, si elle n'avait pas rejeté avec ses aliments quelques cuillerées de sang

rouge. De plus, elle s'aperçoit depuis quelques semaines d'un amaigrissement notable.

Examen radioscopique. Mobilité parfaite des hémidiaphragmes dont le gauche est anormalement surélevé. Sous le dôme phrénique gauche une zone de clarté formée dans sa partie la plus interne par une poche à air gastrique d'assez gros volume, dans sa partie externe par l'angle colique gauche très dilaté, comme le montrent les stries caractéristiques. Cette luminosité très accusée de toute la portion supérieure de l'hypocondre gauche due à une grosse aérocolie de l'angle splénique, nous montre que la place occupée habituellement par la rate est vide.

Après ingestion de bouillie barytée, la traversée œsophagienne se fait normalement. Le cardia est parfaitement perméable, aucune stase, aucune dilatation sus-phrénique qui puisse expliquer les régurgitations dont se plaint la malade.

C'est le remplissage gastrique qui nous fera comprendre le mécanisme de ce phénomène : la bouillie opaque dessine bientôt une poche étroite dont la partie la plus déclive est régulièrement arrondie et ne déborde pas les fausses côtes.

Le niveau inférieur du liquide reste stationnaire, tandis que les dimensions de la poche augmentent fortement dans le sens transversal. Le niveau supérieur monte de plus en plus et dépasse bientôt l'abouchement de l'œsophage dans la grosse tubérosité ; il en résulte, par le cardia resté béant, un refus de baryte dans la partie inférieure de l'œsophage. Après quelques mouvements respiratoires, on assiste à un véritable déplissement du bas-fond. La baryte bientôt vient sourdre à sa partie inférieure gauche et dessine bientôt un autre niveau qui

monte rapidement sur le flanc gauche de la première poche, et tend à s'équilibrer avec le liquide que celle-ci contient, comme la chose se passe dans deux vases communicants. La malade continuant à boire, brusquement il se produit une évacuation par le point le plus déclive de la grosse tubérosité. Les orifices sont inversés, la petite poche correspond au cardia tandis que le pylore s'ouvre plus haut, à l'extrémité de la grosse tubérosité.

b) *Formes libres et inconstantes du volvulus sur axe transversal.* — Nous devons à nouveau étudier ici le rôle joué par la pneumatose intestinale. Comme le signale Rosselet, les mouvements de l'estomac déterminés par la poussée gazeuse varient selon la situation du centre d'expansion des gaz. L'inconstance des images n'est donc pas pour nous étonner, et tel volvulus sur axe transversal un jour, peut, quelque temps après, se faire autour d'un axe segmentaire longitudinal, pour disparaître ou se reproduire après un certain délai.

Voici d'ailleurs une observation qui semble bien confirmer cette hypothèse.

Observation XXV. — Docteur Ch. Jacquelin (1937).

La malade âgée de 72 ans, vient à la consultation de gastro-entérologie de Saint-Antoine le 22 novembre 1934 pour des troubles gastriques apparus depuis six ou sept ans. Tout de suite, après le repas de midi, douleurs très violentes à type de coliques, à siège épigastrique, sans irradiation, suivies de vomissements d'un liquide blanchâtre, jamais alimentaire, sans saveur ni odeur. Cet ensemble dure six heures, empêchant souvent la malade de dîner. Le mal s'atténue si la malade se couche ou si elle place sur son estomac une boule chaude.

Elle se plaint également de brûlures gastriques. Jamais de douleur la nuit, pas d'insomnie, ni de cauchemar.

Ces troubles surviennent deux à trois fois par semaine suivis de rémission de un à deux mois. Dans l'intervalle amaigrissement très notable, les crises se rapprochent de plus en plus.

Ni céphalée, ni lourdeurs, ni vertiges, ni mouches volantes mais une constipation opiniâtre.

L'examen ne révèle aucun point douloureux abdominal.



RADIOGRAPHIE E. — *Volulus probable sur axe longitudinal segmentaire. Observation XXV.*

(Cliché du *Laboratoire de Radiologie de l'hôpital Saint-Antoine*)

La radioscopie montre une ébauche de volvulus sur axe transversal.

La radiographie pratiquée quelques jours après (que nous publions), montre au contraire un volvulus sur axe longitudinal segmentaire.

La malade revient le 4 mars 1937, à l'hôpital Saint-Louis. Au dessert, ballonnements, éructations extrêmement nombreuses, un véritable « orage » éclate à l'intérieur de l'abdomen, on croirait un enfant qui remue, les vomissements ne ramènent que des gorgées de glaires, la « tempête » dure 7 à 8 heures, et ceci tous les jours depuis six mois, la constipation est toujours très marquée, elle reste trois jours sans aller à la selle malgré laxatifs et lavements ; puis, au bout de ces trois ou quatre jours, débâcle diarrhéique.

Les radiographies pratiquées en mars 1937 n'ont plus montré de volvulus.

Il s'agit donc d'un volvulus intermittent (quant à l'axe et quant à l'évolution) par aérocolie.

Nous verrons maintenant dans l'ordre de fréquence les causes accessoires pour lesquelles nous ne pouvons pas, vu leur rareté, établir des rapports certains entre l'étiologie et les images anatomo-radiologiques, nous étudierons successivement les rôles joués par :

- 1) Les repas trop copieux.
- 2) L'état puerpéral (grossesse, travail, accouchement).
- 3) Les déplacements d'organes.
- 4) Les traumatismes.
- 5) Et enfin le volvulus secondaire à des malformations.

1) *Rôle des repas copieux.*

Cette éventualité a été plusieurs fois constatée à l'origine du volvulus. Il est *a priori* difficile de concevoir comment une augmentation de volume du contenu gastrique fait tordre l'estomac, diminuant ainsi sa capacité. Dans deux des observations que nous avons retenues de la thèse de Perret, on lit que sous l'action de la distension gazeuse ou liquide, l'estomac biloculaire à portion rétrécie tordue, c'est-à-dire l'estomac volvulé, reprend une forme normale. Nous avons cité par ailleurs un cas de volvulus par aéroïlie de M^{me} Tedesco, réduit par l'absorption de bouillie barytée. Nous serions tenté de croire que l'absorption massive d'aliments ne détermine pas de volvulus, mais complique un volvulus fixé insuffisamment complet pour occasionner une occlusion absolue en temps de transit normal, suffisamment serré cependant pour provoquer des accidents cliniques graves, à la suite d'un repas particulièrement copieux ; nous serions donc tenté d'admettre cette hypothèse si malgré tout nous ne trouvions rapporté dans le livre de Guttman les expériences de Laewen et de Breitskopf qui démontrent nettement la réalité du volvulus par réplétion gastrique. Il s'agit peut-être dans ces cas d'estomacs biloculaires chez lesquels le brusque remplissage de la poche pylorique entraînerait la torsion de celle-ci selon l'axe longitudinal ; rappelons à ce propos les observations de Pendl et de Weisinger.

Le mécanisme d'un volvulus sur axe transversal survenant dans ces circonstances est beaucoup plus difficile à expliquer. En voici une observation :

Observation XXVI. — J. Buchanan, Londres (1930).

Mme A.W., âgée de 74 ans, est admise à l'hôpital Saint-James à 23 h. 30 le 29 décembre 1929 avec le diagnostic provisoire d'infection de la vésicule biliaire.

Cette femme, bien que rarement en bonne santé, ne se plaignait ces temps derniers d'aucun malaise, actuellement, elle ne se sentait pas très bien, mais a fait le jour de Noël un repas particulièrement abondant, avec du plum-pudding. Dans la nuit, elle a été prise de douleurs dans la région supérieure de l'abdomen et de nausées qui ont augmenté jusqu'à son admission.

A l'examen, c'est une femme pâle, anxieuse, elle a des nausées de temps à autre ; sa température est de 97°8 F. (36°8 C.), son pouls à 84. La respiration à 36 ; sa langue est sèche, pas de fétidité de l'haleine.

L'examen de l'abdomen montre un angle sous-costal étroit et aussi une distension généralisée de toute la partie supérieure de l'abdomen. Il est difficile de délimiter un point de contracture et la pression réveille chaque fois un réflexe nauséeux. Pas d'onde péristaltique. Le cadran inférieur de l'abdomen paraît normal, les bruits du cœur sont normaux et les battements de la pointe ne sont pas déplacés.

On fait provisoirement le diagnostic de sténose du pylore. On pratique une injection sous cutanée de morphine et d'atropine.

Plusieurs crises de vomissements pendant la nuit après l'absorption d'eau, le liquide rejeté n'a subi aucune modification. Pendant la durée de sa mise en observation, elle n'a pas vomi de contenu stomacal.

Le lendemain matin, apparition au-dessous de l'ombilic d'un gonflement qui gagne les fosses iliaques ; ce gonfle-

ment présente la particularité d'être mat à certains endroits et sonore à d'autres.

Intervention, anesthésie à l'éther. Incision rectiligne paramédiane. Aussitôt après l'ouverture du péritoine une petite quantité de liquide teinté de sang apparaît. L'intervention montre un volvulus sur axe transversal. Réduction, fermeture de la plaie.

La malade meurt 6 heures après l'intervention.

L'autopsie a montré une mobilité extrême de la région pylorique, mobilité telle qu'on pouvait aisément reproduire le volvulus.

2) *Rôle de l'état puerpéral*

Nous avons retrouvé deux fois la grossesse à l'origine du volvulus. Le mécanisme de ce volvulus est assez complexe, cependant, il est une chose qui frappe chez les femmes enceintes, c'est la torsion du kyste de l'ovaire. Ce qui se passe pour un organe en contact avec l'utérus peut se produire pour un organe plus éloigné.

La grossesse en créant une augmentation de pression abdominale peut entraîner un déséquilibre de la poche gastrique dont la partie inférieure subit une poussée dirigée en haut et en avant. Parfois le volvulus gastrique est précédé d'une torsion du pédicule de la rate. Il peut disparaître spontanément après l'accouchement et se reproduire par la suite à l'occasion d'une cause minime passée le plus souvent inaperçue et aboutir alors à la forme intermittente.

Voici deux observations se rapportant à un volvulus survenu à propos d'une grossesse.

Observation XXVII. — G. Jean, Toulon (1927).

Mme P. R., âgée de 31 ans, n'a eu aucune maladie dans l'enfance. Trois grossesses normales.

Vers l'âge de 10 ans, elle aurait eu des crampes d'estomac, sans vomissement, survenant après les repas, par intermittence surtout le soir disparaissant lorsqu'elle se couchait.

Au moment du mariage, les crampes sont plus aiguës et la première grossesse survient et durant celle-ci, comme durant les grossesses ultérieures la malade ne ressent plus aucun malaise gastrique. Après le premier accouchement, les crampes font leur réapparition, plus violentes qu'auparavant, toujours sans vomissement, débutant après le repas et cessant dès que la malade s'allonge ; le dîner est pris au lit pour éviter toute douleur.

Mme P. R., nous est adressée en février 1926 par un confrère : c'est une femme amaigrie au thorax allongé et étroit, elle a perdu 10 kgr. depuis peu. Elle nous signale qu'elle ressent parfois depuis la dernière grossesse comme une sensation de boule arrondie dans le haut de l'abdomen, qu'elle sent remuer comme un enfant, ce mouvement se produit toujours avec douleur et disparaît brusquement. Il lui semble qu'elle sent cette boule avec la main, mais aucun des médecins qu'elle a consultés ne l'a constatée, et nous ne la trouvons pas à la palpation.

Si on excepte l'histoire de cette boule que personne n'a constatée, tous les symptômes présentés par la malade évoquent l'idée d'une ptose gastro-colique et c'est avec ce diagnostic qu'elle est renvoyée au radiographe.

Ce dernier, la voyant en période de crise, constate en position couchée, à notre grande surprise l'existence d'un estomac tout petit, comme rétracté sous le foie et

le diaphragme, allongé horizontalement, se terminant en pointe du côté droit et douloureux au palper.

Un deuxième examen est pratiqué deux mois plus tard et montre en position debout un aspect tout différent. Au remplissage, formation d'une poche cylindrique verticale figurant à peu près la moitié supérieure du segment vertical, à contour régulier se terminant par un bord convexe, vers le bas, à sa partie inférieure. Les bords sont souples, la poche à air volumineuse. En position oblique, on voit le bol opaque arriver parallèlement à ce qu'on croit être la petite courbure, et déboucher anormalement à la partie inférieure de la poche. Au fur et à mesure de l'ingestion barytée, la poche s'élargit transversalement sur toute sa hauteur, sans étalement inférieur pouvant correspondre au segment horizontal. L'impression est celle d'un sac clos progressivement distendu.

Depuis quelques jours apparaissent des douleurs courtes mais d'une violence inouïe, siégeant à gauche de l'ombilic, ne cessant pas au décubitus horizontal et avec tendance syncopale ; malgré l'insuffisance des examens à l'écran, les auteurs pensent à un volvulus partiel de l'estomac, sans l'affirmer, étant donné la rareté de cette maladie. On intervient.

Laparatomie sous ombilicale sous éther. Il s'agit bien d'un volvulus partiel, la portion horizontale de l'estomac tordue à 180°, nous montre sa face postérieure tournée en avant recouverte par le méso colon transverse, le transverse ayant suivi la grande courbure sous le foie. Pas de trace d'ulcère. Gastropexie et fixation du colon transverse.

Guérison parfaite. En neuf mois le poids a augmenté

de 15 kgr. Une radioscopie pratiquée en décembre montre un estomac de forme normale et de fonctionnement excellent.

Observation XXVIII. — Ch. Gedanovitsch, Léninegrad (1934).

Il s'agit d'une femme enceinte de 5 mois qui rentre à l'hôpital en novembre 1926 pour de violentes douleurs abdominales et des nausées. Quelques gorgées d'eau absorbées sont rendues immédiatement. Pas de gaz ni de selles depuis deux jours.

A l'examen, on trouve un abdomen énorme et tympanique ; à l'intervention : laparatomie xypho-ombilicale. Dès l'ouverture il s'écoule 800 gr. de liquide séreux. Dans la région iléo-coecale, on constate un organe consistant d'aspect cyanosé par place, de 35 cm. de long, facilement déplaçable qui n'est autre que la rate ; son pédicule vasculaire a subi un mouvement de torsion sur son propre axe (trois tours) et de plus est serré par un triple nœud coulant formé par l'épiploon. Dès sa libération, la cyanose disparaît progressivement et la rate diminue de volume.

En outre, l'estomac se trouve également tordu sur son axe à 180° et présente en avant sa face postérieure.

Aussitôt après sa mise en place, son contenu s'écoulant trop lentement dans le duodénum, l'auteur fait une ponction au trocart sur sa face antérieure près du pylore et fait sortir un litre et demi de liquide nauséabond, ainsi que beaucoup de gaz, suture du point de ponction des vaisseaux et des fissures de la céréuse. Fermeture de la plaie.

Au 6^e mois de la grossesse, Gedanovitsch pratique un

accouchement prématuré d'un fœtus mort. Rétablissement parfait.

A été opéré en 1930 pour une hernie, pas de suites.

3) *Rôle des déplacements d'organes*

Nous avons trouvé deux fois cette étiologie, il s'agissait de la rate. Dans un cas elle était basculée à droite et fixée à l'estomac, dans l'autre elle était considérablement hypertrophiée.

Observation XXIX. — L. Mucchi et Ragnotti (1935).

Chez une femme qui souffre depuis de longues années de douleurs gastriques après les repas, s'est installé depuis 10 ans un syndrome caractérisé par l'apparition intermittente et de plus en plus fréquente de douleurs vives épigastriques, de céphalée et de nausées. La crise dure 8 à 10 heures.

A la radioscopie, en station debout, l'estomac se présente comme une poche arrondie à pédicule supérieur. En décubitus dorsal, et en augmentant la quantité de gélobarine, on peut voir qu'il s'agit d'un volvulus sur axe transversal, le duodénum cravatant la portion sous diaphragmatique de l'œsophage.

La malade fut opérée. L'estomac long et ptosé n'a aucune connexion avec le diaphragme. La rate basculée à droite est fixée sur la face antérieure de l'estomac par une bride solide qui va s'insérer sur le cardia. Le pylore et le duodénum présentent la plus grande mobilité et peuvent aisément être rabattus en haut et à gauche. On trouve dans le grand épiploon de nombreuses rates surnuméraires. Splénectomie et gastropexie.

Mort de complication pulmonaire.

Observation XXX. — N. Anagnostidis, Salonique (1936).

Femme de 47 ans qui, le 3 septembre 1931, à 3 heures de l'après-midi, deux heures après le repas a été prise de douleurs épigastriques violentes avec irradiation abdominale et augmentation du volume du ventre. Quelques nausées, pas de vomissement. Elle entre à l'hôpital 12 heures après le début des accidents.

Son état paraît grave, la malade garde la position assise, ne pouvant respirer dans la position couchée. Les extrémités sont froides, le pouls petit et fréquent, la température est normale. L'abdomen est augmenté de volume et tympanique; pas de mouvement péristaltique. On fait le diagnostic d'occlusion intestinale.

Opération immédiate sous anesthésie locale. Incision de la fosse iliaque gauche, issue de liquide séro-sanguinolent. Une anse énorme prise pour une anse intestinale est ponctionnée pour évacuation des gaz. On peut alors sentir dans la fosse iliaque droite une énorme tumeur qui, extériorisée, est reconnue être la rate cyanosée. Splénectomie.

L'anse ponctionnée est alors reconnue être l'estomac qui remplit tout l'abdomen et est tordu; l'orifice cardiaque se trouve à droite et en avant de celui du pylore qui est à gauche et en arrière. Reposition de l'estomac par rotation de 180° à gauche. Une partie gangrénée apparaît sur la petite courbure par laquelle s'écoule le liquide stomacal. Excision de la partie gangrénée et suture.

Mort 8 heures après l'intervention.

4) *Rôle du traumatisme*

A. Bernard attribuait le volvulus qu'il rapporte à un traumatisme survenu 30 ans auparavant. Dans le cas de Borchardt, le volvulus a immédiatement suivi le traumatisme. Chacun de ces deux volvulus était sur axe transversal.

Observation XXXI. — Borchardt (1904) in thèse de Modiano.

Homme de 44 ans. Après un traumatisme sur le thorax, le malade est pris de douleurs abdominales qui augmentent le jour suivant. Arrêt des matières et des gaz. Un seul vomissement.

A l'examen, deux jours plus tard, B. constate une tuméfaction tympanique au niveau de l'hypocondre gauche.

Intervention, après laparatomie on s'aperçoit que la tuméfaction est produite par l'estomac qui occupe une position oblique ovulaire. Les vaisseaux sont injectés. Un demi-litre de sang dans l'abdomen. En recherchant la source de cette hémorragie, il s'ensuit une déchirure de la rate qui oblige l'auteur à pratiquer la splénectomie. Une petite incision de l'estomac donne issue à beaucoup de gaz. L'hémorragie continue ; on tamponne et on ferme le ventre.

Mort.

A l'autopsie, torsion de l'estomac de 180° autour d'un axe horizontal. Cardia couvert par le pylore, occlusion des deux orifices. Colon au-dessous de l'estomac.

L'auteur croit que le traumatisme a refoulé la grande courbure en haut et en arrière et que le péristaltisme a aidé l'ascension de la grande courbure.

5) *Rôle des malformations*

Voici deux cas certains de volvulus secondaire à une malformation. Dans le premier, il s'agit d'une fissure du méso-colon transverse, dans le second, d'un défaut, d'accollement des deux feuillets du mésogastre postérieur.

Observation XXXII. — O. Hermes (1908).

Une femme âgée de 70 ans, souffre depuis près de 30 ans. Deux jours avant son entrée à la clinique, elle est prise de violentes douleurs abdominales et de vomissements aqueux. Dès le second jour survient un arrêt complet des matières et des gaz.

A l'examen on constate au-dessous de l'ombilic la présence d'une poche distendue à cheval sur la ligne médiane au niveau de laquelle elle présente une sorte de sillon. Cette poche est très sonore à la percussion. Une sonde introduite dans l'estomac ramène près d'un litre de liquide brûnatre et détermine un affaissement de la poche qui représentait donc l'estomac extrêmement dilaté.

Une laparatomie sous-ombilicale est pratiquée sous rachi-anesthésie. Elle conduit sur une poche ayant les dimensions d'une tête d'enfant. Cette poche n'est autre que le compartiment pylorique d'un estomac en sablier. Ce segment de l'estomac a subi un mouvement de torsion s'exécutant autour d'un axe allant du pylore au col du sablier et en vertu duquel la grande courbure est devenue supérieure et la face postérieure antérieure. De plus, cette portion de l'estomac a traversé le méso-colon transverse, à travers une fissure de celui-ci et occupe l'étage

inférieur de la cavité abdominale. On peut opérer sans difficulté la réduction de l'estomac tordu et hernié à travers le meso-colon transverse. On termine en établissant sur le segment pylorique une gastrostomie. Guérison et fermeture spontanée de la fistule gastrique.

Observation XXXIII. — P. Bertrand, Lyon (1929).

Volvulus survenant chez une femme de bonne santé habituelle qui avait accouché normalement trois semaines auparavant.

Brusquement, à minuit, douleurs, vomissements, météorisme abdominal. Température 37°. Pouls à 160.

On pose le diagnostic de volvulus du grêle et on intervient.

Après laparotomie on s'aperçoit qu'il s'agit d'un volvulus de l'estomac sur axe transversal (mésentérico-axial), l'organe était énorme et en le soulevant pour le détordre, un liquide noirâtre s'écoule par une perforation siégeant au niveau de la petite courbure. Après obturation on détord le volvulus et on vide par aspiration le contenu stomacal. — Mort dans la nuit.

A l'autopsie, le volvulus est très facile à reproduire. On voit qu'il a pu se produire à la faveur du défaut d'accrolement du mésogastre postérieur. Il n'existait donc aucune solidarité entre le diaphragme et la grosse tubérosité. Quant à la cause déterminante, on peut invoquer ici l'accouchement récent, la brusque déplétion de l'estomac ayant pu entraîner un mouvement de bascule de l'estomac. Il n'existait aucune trace d'ulcère gastrique.

On doit également considérer comme secondaires à une malformation, les volvulus survenant après hernie diaphragmatique.

Voici enfin deux observations pour lesquelles nous n'avons pu trouver d'étiologie certaine. Il s'agit donc de *volvulus idiopathique*. A propos de ceux-ci il convient de rappeler ceux de Delangle et de Boppe, que les auteurs classent comme idiopathiques.

Observation XXXIV. — F. Niosi, Pise (1907).

Une malade de 39 ans vient consulter pour troubles gastriques ayant abouti à une intolérance stomacale complète : vomissements répétés, douleurs atroces.

L'examen montre une dilatation gastrique avec atonie et la présence dans la région pylorique d'une tuméfaction dure et bosselée, grosse comme un œuf de poule. On pose le diagnostic de sténose du pylore d'origine sans doute ulcéreuse.

L'opération révéla immédiatement l'étranglement de l'estomac en deux poches. La poche pylorique avait subi une torsion de 180° de bas en haut, autour d'un axe allant du pylore à l'étranglement, de telle sorte que la face postérieure était devenue antérieure dans toute cette région, le bord inférieur étant devenu supérieur.

Réduction gastro-entérostomie. Guérison.

Observation XXXV. — Max Thored, Chicago (1923).

M^{me} A. P., âgée de 77 ans, est une constipée chronique. Aucun antécédent d'ulcère ou de maladie gastrique.

Deux jours avant son admission à l'hôpital, la malade absorbe quelques aliments indigestes ; depuis trois jours elle n'était pas allée à la selle. Vers le soir elle ressent une douleur aiguë dans la partie supérieure de l'abdomen irradiant de l'hypocondre droit à l'hypocondre gauche. Au début de ses douleurs vomissements du

contenu gastrique. Ces vomissements diminuent peu à peu pour faire place à un état nauséeux. L'abdomen au-dessus de l'ombilic se distend fortement, et en dépit d'une tentative de lavement, de sondage, en dépit d'une injection intra-musculaire d'extrait d'hypophyse, et de salicylate d' eserine, aucune action intestinale ne peut être obtenue.

A l'examen l'aspect de la malade dénote une grande souffrance, la température est au-dessous de la normale (96,8 F. soit 36° C. environ). Le pouls est bien frappé, il est arythmique à 88, la tension artérielle est de 15 — 8.

L'abdomen très distendu est contracté. Pas de péristaltisme visible ; on essaie sans succès d'introduire une sonde gastrique.

Intervention : sous rachi-anesthésie, on pratique une laparatomie médiane. Une grosse tumeur ressemblant à un kyste distendu de l'ovaire apparaît après ouverture du péritoine. La main droite explore le contour de la masse, la soulève ; la ponction de son contenu montre que l'on se trouve en présence d'un estomac ; après l'avoir vidé, il s'aplatit et on le retire du ventre.

L'estomac présentait une torsion complète autour de son axe horizontal (en réalité d'après les figures que donne l'auteur il s'agit d'un volvulus segmentaire sur axe longitudinal) de 270°. On détord l'estomac qui est très ptosé et on pratique une gastropexie.

Après 72 heures, lavage gastrique puis progressivement reprise de l'alimentation.

Guérison complète.

CHAPITRE VI

THÉRAPEUTIQUE

Nous diviserons ce chapitre qui sera très court en deux parties :

1^o Les volvulus justiciables d'un traitement médical. Ce sont les volvulus chroniques ou intermittents.

Quand on a pu reconnaître à son origine l'aérocolie, il faudra la traiter par les adsorbants.

S'il s'agit d'un dolichocolon, on usera du drainage intestinal. Dans ces deux cas, le traitement médical causera une amélioration assez importante.

Dans tous les autres, on pourra employer les anti-spasmodiques qui quelquefois calmeront le malade.

Dans tous ces cas médicaux, une hygiène alimentaire est à prescrire : pas de régime particulier, mais des repas peu abondants et nombreux.

2^o Le volvulus sera justiciable d'un traitement chirurgical quand il s'agira du volvulus chronique ou intermittent devenu intolérable ou de volvulus aigu.

Si le malade est dans un état très précaire comme cela se produit surtout dans les cas de volvulus aigu, l'opération devra être menée d'une façon très rapide et le plus simplement possible. Le mieux sera de réduire le volvulus en libérant les adhérences s'il en existe, et de pratiquer une gastropexie. S'il y a perforation gastrique, on l'obturera. On fermera, en se réservant d'intervenir plus tard d'une façon plus complète s'il y a lieu.

Si l'état du patient le permet, on fera un bilan très soigneux des lésions gastriques, et en particulier on n'hésitera pas à pratiquer la gastrectomie si on trouve un ulcère.

Certains auteurs ont indiqué que les résultats opératoires sont satisfaisants : Lenormand (1913) indique une mortalité de 5/17; pour Boppe, elle est de 9/29. Dans notre statistique, nous avons trouvé 20 observations où l'intervention est indiquée et la mortalité a été relevée dans 10 cas (dont deux de complications pulmonaires). Aussi pouvons-nous dire que les opérations pratiquées sur le volvulus gastrique sont assez décevantes et comportent des risques importants.

Pour ce travail, nous avons pu retrouver environ 70 observations de volvulus ou de déformations appelées volvulus par les auteurs ; nous en avons retenu 35 que nous avons publiées. Quant aux autres, il s'agissait de lésions ne nous paraissant pas être de vrais volvulus (plicatures ou torsions inférieures à 180°) ou bien de cas où l'analyse des lésions anatomiques faite trop rapidement au cours d'une intervention hâtive ne signale pas cette torsion de 180° que nous assignons comme condition au volvulus. Certaines, enfin, ont rapport à de vrais volvulus et nous n'avons fait que les signaler sans les citer.

Voici un tableau résumant les principaux caractères des cas retenus :

AUTEURS	SEXE	AXE	CLINIQUE	ETIOLOGIE	Moyen de diagn.	TRAITEMENT CHIR.	EVOLUTION
1. P. Chène (1937)	Fem.	Long.	Chron.		Interv.	Réduct.et gastro- pexie.	Guérison
2 Payer (1909)	Hom.	Long.	Aigu.	Effort	Clin.	Réduction	Mort
3 Delangle (1907)	H.	Long.	Aigu.	Idiopathique	Clin.	Réduct.et gastrop	Guérison
4 Boppe (1928)	F.	Long.	Aigu.	Idiopathique	Clin.	Réduction	Mort.
5 Schwartz (1926)	Ce n'est pas un Volvulus gastrique (Erreur clinique)						
6 Hedlung (1911)	F.	Long.	Aigu	Ptose	Interv.	Réduct.et gastro- pexie.	Mort
7 P. Chène (1928)	H.	Long.	Chron.	Aéroiléie	Radio		
8 Mad.Tedesco (1934)	F.	Long.	Chron.	Aéroiléie	Radio		
9 H. Kohn (1929)	H.	Long.	Chron.	Aérocolie	Radio		
10 P. Chène (1932)	H.	Long.	Chron.	Aérocolie	Radio		
11 J. Lebon (1933)	H.	Long.	Chron.	Dolichocolon	Radio		
12 Doyen (1895)	F.	Long.	Aigu	Ulcère	Interv.	Gastroplastie	Guérison
13 Schule (1911)	?	Long.	?	Ulcère		?	?
14 Gill (1925)	F.	Long.	Aigu	Ulcère	Interv.	Réduct.puis gas- trectom.	Guérison
15 Oppolzer (1935)	F.	Long.	Aigu.	Ulc.+ Aéroiléie	Interv.	Gastroentérostom. ie.	Mort
16 Von Haberer (1912)	H.	Long.	Chron.	Cancer gast.	Interv.	Pylorctomie	Guérison

20	Seakes (1903)	F.	Transv.	Ulçère	Autops.		
21	L. Bernard (1933)	H.	Transv.	Ulc. + Phrénicect.	Interv.	Castroentérostomie	Mort
22	Ameuille (1932)	H.	Transv.	Paralysie Phrén.	Radio		
23	A. Bernard (1936)	H.	Transv.	Paralysie diaphr.	Radio		
24	Caillods (1929)	F.	Transv.	Phrénatonie	Radio		
25	Ch. Jacquelin (1937)	F.	P.&L.	Aérocolie	Radio		
26	J. Buchanan (1930)	F.	Transv.	Repas cop.	Interv.	Réduction	Mort
27	G. Jean (1927)	F.	Long.	Grossesse	Interv.	Réduct. et gastropexie.	Guérison
28	C.H. Gédanow (1934)	F.	Long.	Grossesse	Interv.	Réduction	Guérison
29	L. Mucchi (1935)	F.	Transv.	Déplacement Rate	Radio	Splénectomie gastropexie.	Mort
30	Anagnostidis (1936)	F.	Long.	Hypertr. Rate	Interv.	Splénectomie détorsion	Mort
31	Borchardt (1904)	H.	Transv.	Traumatisme	Interv.	Laparatomie tamponnement	Mort
32	C. Hermès (1908)	F.	Long.	Malformation	Interv.	Réduct. gastrost.	Guérison
33	P. Bertrand (1929)	F.	Transv.	Malf. & Acc.	Interv.	Réduction	Mort
34	P. Niosi (1907)	F.	Long.	Idiopathique	Interv.	Castroentérost.	Guérison
35	M. Thored (1923)	F.	Long.	Idiopathique	Interv.	Réduct. & gastrop.	Guérison

CONCLUSIONS

1° *Du point de vue nosologique*, on peut définir ainsi le volvulus : c'est une torsion de l'estomac dont l'effet est de rendre antérieure sa face postérieure ou une partie de sa face postérieure. Cette définition s'applique aux deux types de volvulus, aussi bien au volvulus sur axe longitudinal ou organo-axial de Payer, qu'au volvulus sur axe transversal ou mésentérico-axial de Kocher.

Cette définition élimine les faibles torsions de l'estomac.

Il existe des *volvulus sur axe longitudinal*, totaux et partiels ou segmentaires.

Des *volvulus sur axe transversal* qui sont toujours totaux.

Nous préférons le terme segmentaire au terme classique de partiel que l'on confond trop facilement avec celui de incomplet.

2° *Le diagnostic clinique* est impossible sauf dans quelques cas de volvulus aigus où il a pu être fait et vérifié opératoirement (cette éventualité ne s'est produite que 4 fois dans l'histoire du volvulus).

3° *Quand il s'agit de volvulus aigu, l'examen radiologique* est inutile, il est parfois impossible à pratiquer, il ne donne en tous cas que des renseignements médiocres.

Dans ces accidents paroxystiques, le diagnostic lorsqu'il n'aura pas été posé cliniquement, le sera à coup sûr à l'intervention qui s'impose, le plus précocement possible.

Quand il s'agit de volvulus chronique, la radiologie même dans les cas où elle aura été pratiquée dans les meilleures conditions, sera quelquefois en défaut, lorsqu'on aura à faire à des volvulus segmentaires se produisant sur axe longitudinal, soit qu'elle donne des images de faux volvulus, soit qu'elle ne révèle pas un volvulus existant réellement.

Par contre, la radiologie permettra toujours de poser un diagnostic certain de volvulus sur axe transversal.

4° *L'étude étiologique* doit respecter la classification anatomo-radiologique en volvulus sur axe longitudinal total ou segmentaire, et en volvulus sur axe transversal. Les classifications habituelles énumérant les causes, par ordre de fréquence, ou suivant qu'elles sont prédisposantes ou déterminantes, sont artificielles.

Le rapprochement des images anatomo-radiologiques (seul moyen pratique de diagnostic) et des causes de volvulus, permet un classement plus logique et plus conforme au processus d'investigation clinique.

Dans le *volvulus sur axe longitudinal*, il faut distinguer le volvulus libre relevant surtout de la pneumatose intestinale et le volvulus fixé dû à l'infiltration périgastrique et aux adhérences dont la principale cause est l'ulcère ; la syphilis accessoirement peut jouer le même rôle en produisant de la périgastrite, cependant la co-existence du volvulus et de la syphilis est trop rarement indiquée pour que nous puissions la retenir d'une façon utile à l'origine du volvulus.

Dans le *volvulus sur axe transversal*, à côté du *volvulus* par « froncement » de la petite courbure occasionné par l'épiploïte rétractile dû à l'ulcère, nous avons fait une grande place à la « phrénatomie » car elle nous paraît être un facteur étiologique très important, sinon indispensable à la production d'un tel *volvulus*.

5° *Le traitement du volvulus gastrique* est décevant.

Dans les cas médicaux, l'amélioration est rarement complète et définitive.

Dans les cas chirurgicaux, une mortalité importante, — près de 50 % pour notre statistique — nous fait considérer le *volvulus* aigu comme une affection très grave.

Vu :
le Doyen,
ROUSSY.

Vu :
Le Président de thèse :
LOEPER

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris :
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEUILLE et ANTONELLI. — « Vice de position de l'estomac dû à une rétraction pulmonaire », *Archives des maladies du tube digestif*, 1932, p. 181.
- ANAGNOSTIDIS. — « Le volvulus gastrique », *Journal de chirurgie*, t. XLVII, p. 856.
- AZMY et MAREY (A.). — « Volvulus de l'estomac », *American journal of Roentgen and Radiothérapie*, mars 1932, p. 420.
- BAL. — « Sur le volvulus de l'estomac », *Deutsche Zeitung für chirurgie*, 26 juin 1933.
- BÉRARD, DELORE et BONAFÉ. — « A propos d'une complication rare de la phrénicectomie : occlusion de l'estomac par volvulus », *Lyon chirurgical*, juillet 1932, p. 463.
- BERNARD (A.). — « Renversement total de l'estomac sans hernie diaphragmatique », *Journal belge de gastro-entérologie*, t. IV, n° 6, juin 1936, p. 421.
- BERNARD (L.). — « Les accidents graves consécutifs à la phrénicectomie gauche », *Presse médicale*, 29 avril 1933, p. 689.
- BERTRAND (P.). — « Volvulus aigu de l'estomac », *Lyon chirurgical*, novembre 1929.
- BONAFÉ et POULAIN. — « Volvulus gastrique consécutif à la phrénicectomie », *Presse médicale*, t. XL, 13 juillet 1932, 1932, p. 1104.
- BONORINO UDAONDO. — *Les gastropathies des syphilitiques* (1936).
- BOPPE. — « Volvulus gastrique », *Chirurgie gastro duodénale de Hartmann*, 7^e série, p. 20.
- BOURCART (M.). — « Estomac biloculaire avec torsion de la poche musculaire », *Revue de chirurgie*, 1913, p. 800.

- BROHEE (G.). — « Le volvulus intermittent douloureux de l'estomac », *Archives franco-belges de chirurgie*, mai 1932, t. XXXIII, p. 426.
- BUCHANAN. — « Volvulus de l'estomac », *British journal of Surgery*, juillet 1930.
- CAILLODS et COTTET. — « Volvulus gastrique », *Journal de radiologie et d'électrologie*, septembre 1929, p. 497.
- CHAUVENET. — « Volvulus de l'estomac, perforation gastrique », *Journal de médecine de Bordeaux*, 10 janvier 1927, p. 37.
- CHÈNE (P.), KIMPEL et ISMOJICK. — « A propos d'un cas de plicature de l'estomac, volvulus partiel permanent », *Archives des maladies du tube digestif*, juillet 1929, p. 805.
- CHIRAY. — « Pneumatose kystique de l'intestin », *Presse médicale*, 11 novembre 1936, p. 1771.
- CHOISY et BABAIANTZ. — « Contribution à l'étude du volvulus gastrique », *Acta radiologica* 1927, p., 410.
- COTTET. — *Sur le volvulus de l'estomac*, thèse de Paris, 1927.
- DELANGLE. — « Volvulus de l'estomac infra-colique et anti-péristaltique », *Congrès français de chirurgie*, 8 octobre 1907.
- DELATTRE (C.). — *Réflexions sur les troubles de l'évacuation dans l'ulcère de la petite courbure*, thèse Paris 1934.
- DUJON. — « Volvulus de l'estomac chez un enfant de 5 ans », *Congrès français de chirurgie*, 22 octobre 1902, p. 464.
- DUPERIÉ, DERVILLÉE, DUBARRY et ROUX (M.-J.). — « Sur un cas partiel de volvulus de l'estomac », *Journal de médecine de Bordeaux*, 20 novembre 1934, p. 829.
- GEDANOVITSCH (Ch.). — « Sur un cas de volvulus de l'estomac », *Vestnik chirurgun*, Leningrad 1934, et *Journal de chirurgie*.
- GILL. — « Volvulus de l'estomac », *Irish journal of Medical sciences*, septembre 1925, p. 418.
- GUENAU (G.) et VASSELLE (P.). — « La biloculation gastrique par distension de l'arrière fond tubérositaire », *Paris Médical*, 6 avril 1929, p. 335.
- GUTTMAN. — *Syndrome douloureux épigastrique*, 1934.

- HEDLUNG (A.). — « Iléus gastrique volvulus par étranglement », *Nordisches Medizinisches archives*, 1911, t. XLIV et *Presse Médicale*.
- HERMES (O.). — « Volvulus de l'estomac biloculaire », *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1^{er} novembre 1908.
- JAHNKE (H.). — « Manifestations cardio-gastriques consécutives à la phrénicectomie gauche », *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, 9 décembre 1932, n° 50, p. 1957.
- JAULIN, LIMOUZY et MARRE. — « Deux volvulus partiels décelés à la radioscopie », *Bulletins et Mémoires de la Société de Radiologie médicale de Paris*, 11 novembre 1919, t. VI et VII, p. 93.
- JEAN (G.). — « Volvulus partiel de l'estomac », *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, séance du 26 janvier 1927, p. 111.
- KOHN (H.). — « Volvulus chronique de l'estomac », *Archives des maladies de l'appareil digestif*, t. XX, p. 233.
- LAPOINTE (A.). — « Volvulus de l'estomac, présentation de la pièce », *Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie de Paris*, séance du 4 décembre 1918, p. 1921.
- LEBON (J.), LOUBEYRE (J.) et BLONDEAU (A.). — « Volvulus intermittent chez un malade atteint de dolichocolon », *Archives des maladies de l'appareil digestif*, t. XXXIII, p. 413.
- LEDoux LEBARD. — *Manuel de radiodiagnostic clinique*, 1933.
- LENORMAND. — « Le volvulus de l'estomac », *Presse médicale*, 11 mai 1912.
- « Les kystes gazeux de l'abdomen », *Presse médicale*, 7 février 1920, p. 104.
- LOEPER et BAUMANN. — « Le conflit gastro-colique », *Paris médical*, 3 avril 1926, p. 320.
- LOEPER. — « L'événtration diaphragmatique », *Le Monde médical*, 15 mai 1937, p. 665.
- LOEW-BEER (A.). — « Du volvulus gastrique chronique », *Roentgenpraxis*, juin 1932, p. 377.

- MASSON (J.). — « La méthode des plis dans l'interprétation des lacunes gastriques », *Presse médicale*, 24 octobre 1936, p. 1671.
- MATHIEU et ROUX (J.-C.). — *Pathologie de l'estomac*, 1901 et 1923.
- MODIANO. — *Volvulus idiopathique de l'estomac*, thèse Paris 1920.
- MONDOR (H.). — *Diagnostics urgents de l'abdomen*, 1933, p. 962.
- MOPPERT. — « Le volvulus chronique », 32^e *Congrès français de chirurgie*, 1923, p. 613.
- MORISSON (A.). — « Torsion et volvulus de l'estomac », *Surgery, Gynecology and obstetrics*, avril 1931, p. 871.
- MOULONGUET et ROSSET. — « Examen radiologique sans préparation dans les occlusions intestinales », *Compte-rendu de la Société de chirurgie de Paris*, 19 décembre 1936, t. II, p. 1045.
- MUCCHI (L.) et RAGNOTTI. — « Volvulus à répétition de l'estomac », *Attie memoria della Societa lombarda di chirurgia*, 4 janvier 1935, et *Journal de chirurgie*.
- NIOSI (F.). — « Contribution à la connaissance du volvulus gastrique », *Riforma medica*, 1907, p. 1287 et *Presse médicale*.
- OPPELZER. — « Volvulus aigu de l'estomac », *Zentrablatt für chirurgie*, 16 février 1935, p. 370.
- PAUCHET (V.). — « L'estomac biloculaire », *Presse médicale*, 24 juillet 1919, p. 405.
- PAYER. — « Volvulus et torsion de l'estomac », *Mittelungen Ausden grenzgebieten der Medzin und Chirurgie*, t. XX, 1909, p. 686.
- PERRET. — *Bilocation gastrique*, thèse de Lyon, 1896.
- RAMOND (F.), CHÈNE (P.) et DANY (H.). — « La ptose gastroduodénale », *Progrès médical*, 10 décembre 1932.
- QUÉNU (J.). — Les hernies diaphragmatiques (Thèse de Paris, 1920).
- RAMOND (F.) et JACQUELIN (Ch.). — *Manuel de radioscopie gastroduodénale*, 1924.
- RIVES. — « Les bilocations de l'estomac », *Gazette des hôpitaux*, 12 avril 1919, p. 309.

- ROBIN. — *Maladies de l'estomac*, 2^e édit., 1904, p. 684.
- ROSSELET. — « Contribution à l'étude du volvulus gastrique », *Journal de radiologie et d'électrologie*, août 1920, p. 341.
- ROSSELET. — « Contribution à l'étude de l'aérocologie », *Acta radiologica*, juillet 1928, p. 546.
- ROUX (M.-J.). — *Etude radiologique du volvulus de l'estomac*, thèse Bordeaux 1934-1935.
- « Etude radiologique du volvulus de l'estomac », *Archives de l'électricité médicale*, novembre 1934, p. 399.
- SCHWARTZ. — « Volvulus de l'estomac, Occlusion gastro-duodénale », *Gazette des hôpitaux*, 10 janvier 1926.
- STULTZ. — « Volvulus gastrique chez un enfant de deux ans », *Strasbourg médical*, 5 janvier 1932, p. 60.
- TANCHON. — *Les troubles gastriques consécutifs à la phrénicectomie gauche*, thèse Lille 1933.
- TEDESCO (Mme). — « Volvulus intermittent par aéroiléie », *Archives des maladies de l'appareil digestif*, juillet 1934, p. 757.
- THORED (Max). — « Volvulus total aigu de l'estomac », *Journal American medical association*, 25 août 1923.
- TUFFIER et JEANNE. — « Le volvulus de l'estomac », *Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale*, 1^{er} janvier 1912, p. 27.
- TYRMOS (J.-A.). — « Etude sur le volvulus de l'estomac », *Chirurgia* (Odessa, janvier 1909) et *Journal de chirurgie*, 1909, p. 538.
- VEYRASSAT. — « L'estomac biloculaire », *Revue de chirurgie*, 1908, p. 414, t. XXXVIII.
- FRIEDRICH (Von). — « Volvulus chronique intermittent de l'estomac », *Klinische Wochenschrift*, 1933, t. II, p. 712.
- HABERER (Von). — « Volvulus gastrique dans un cas de cancer du pylore », *Presse médicale*, 11 mai 1912.
- VANGERNEZ et GUICHARD. — « L'estomac obscène de Mathieu », *Bulletins et Mémoires de la Société de radiologie de France*, 1933, n^o 200, p. 497.

WEISINGER. — « Volvulus de l'estomac », *Deutsche Medicinische Wochenschrift*, 7 février 1901.

WOLNER. — « Volvulus de l'estomac chez un enfant de huit ans », *Brun's Biethrage für Klinischen Chirurgie*, 4 juin 1929, p. 708.

ZINNY. — « Volvulus de l'estomac sur son axe longitudinal », *La Prensa Medica Argentina*, 29 février 1932, p. 1304 et *Journal de chirurgie*.

